JEAN-FRANÇOIS MORIN

LA RÉMUNÉRATION DANS LE CYBERESPACE : CONCEVOIR L'INFORMATION COMME UN BIEN PUBLIC

Mémoire présenté
à la Faculté des études supérieures de l'Université Laval
dans le cadre du programme de maîtrise en analyse des politiques
pour l'obtention du grade de maître ès arts (M.A.)

FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES
UNIVERSITÉ LAVAL
QUÉBEC

JANVIER 2004

© Jean-François Morin, 2004

Résumé

Depuis le début des années 1990, des problèmes d'application de la loi sur les droits d'auteur persistent en raison du développement de l'informatique et de l'Internet et de la prolifération des échanges illégaux de fichiers, notamment les fichiers de musique en format de compression MP3. Des dispositifs anti-piratages ont été appliqués, mais sans véritables effets dissuasifs. De nouveaux dispositifs seront probablement mis en œuvre dans un avenir rapproché, mais leur efficacité n'est pas encore prouvée et ils impliquent une limitation notable des droits d'utilisation des œuvres par les usagers et pourraient faire l'objet d'une forte contestation sociale. La nature même des technologies rend le statut quo impossible et impose une reconfiguration des droits détenus par les auteurs et les usagers. Un choix de société sera à faire : restreindre l'accès aux œuvres ou préconiser la taxation des moyens d'accès aux ouvrages, forme de rémunération mieux appropriée aux nouvelles technologies.

Bernard Beaudreau, directeur

Jean-François Morin, candidat

Abstract

Since the beginning of the nineteen's, problems on the application of law concerning copyrights have raised due to the development of computers and Internet and the proliferation of illegal exchange of files. Anti-pirate devices were applied, but without any truly dissuasive effects. New devices will probably applied in an approached future, but their effectiveness is not proved and they imply significant restrictions of rights of utilization and would be socially contestable. The nature of technologies make status quo impossible and force a reconfiguration of authors and users rights. We will have to do a social choice: restrict the access to works or implant the taxation of devices that give access to works. The last one appear more appropriate for today's technologies.

Table des matières

Résumé ..... **i**

Abstract ..... **ii**

Table des matières ..... **iii**

Liste des figures ..... **v**

Introduction **1**

Problématique *1*
Les concepts utilisés *7*
Question de recherche *9*
Formulation de l'hypothèse *9*
Le modèle théorique : la théorie du bien public *9*
Plan de travail *12*

Chapitre 1 L'information comme facteur de production **13**

1.1 L'information est-elle immatérielle? *14*
1.2 L'information est-elle un bien fini de consommation? *14*
1.3 La cybernétique *15*

Chapitre 2 Les technologies de l'information comme variable indépendante **19**

Chapitre 3 Les théories de la propriété intellectuelle **23**

3.1 L'utilitarisme *23*
3.2 La théorie du travail *24*
3.3 La théorie de la personne *25*
3.4 La théorie de la planification sociale *25*
3.5 L'approche utilisée *27*

Chapitre 4 Exclusion et rivalité dans une perspective historique **28**

4.1 La capacité d'exclusion à l'accès des informations selon les technologies : les critères de comparaison *28*
4.2 Analyse comparative des technologies de l'information *30*
4.2.1 l'écriture manuelle 30
4.2.2 l'écriture automatisée 31
4.2.3 Les organisations de piratage spécialisées 34
4.2.4 L'informatique et le « peer-to-peer » 36
4.2.5 Comparaison des formes de piratage 38
4.3 La rivalité dans l'usage de l'information *40*
4.4 L'information devient un bien public *41*

Chapitre 5 Le régime de droit traditionnel 43

5.1 Les efforts législatifs des autorités publiques d'aujourd'hui 43
5.2 L'exclusion technique 48
5.2.1 Les béquets 48
5.2.2 Les solutions techniques appliquées à l'informatique 49

Chapitre 6 Une alternative au régime traditionnel 53

6.1 Les trois difficultés du régime traditionnel 53
6.1.1 Une perpétuelle bataille technologique 53
6.1.2 Des solutions coûteuses pour l'usager 57
6.1.3 La difficile acceptabilité sociale 58
6.2 Culture du copiage et contestation du régime traditionnel 63
6.3 Les distorsions du marché politique 64
6.3.1 La position des sociétés collectives d'auteur 66
6.3.2 La position des grands distributeurs 67
6.4 La « publicisation » de l'information 68
6.4.1 Les avantages 71
6.4.2 Les inconvénients 72
6.5 Mesurer la demande : Les méthodologies 74
6.5.1 Les critères d'une bonne évaluation 74
6.5.2 Les solutions appliquées aux transmissions hertziennes 75
6.5.3 Les solutions possibles pour l'Internet 75
6.6 Une occasion pour une nouvelle politique culturelle 78
6.7 L'opposition au régime de taxation 78

Conclusion 79

Bibliographie 81

Documents économiques 81
Documents en affaires juridiques 81
Documents en histoire 82
Documents en informatique et théorie de l'information 83
Documents autres 84

Liste des figures

Figure 1 : Croissance d'Internet et de la télévision dans le monde 4

Figure 2 : Comparaison du niveau d'exclusivité dans l'accès à l'information selon les différentes techniques de piratage 39

Figure 3 : Les technologies et leurs effets sur l'accès exclusif à l'information 42

Figure 4 : Schématisation de la rémunération selon les régimes de droits d'auteur 70

Introduction

L'expression « cyberespace » provient de l'auteur de science fiction William Gibson dans son roman *Neuromancer*. Il a imaginé un monde parallèle à celui du réel, de nos jours qualifié de virtuel, qui est le résultat de la connexion symbiotique de tous les membres de la société. L'idée a été reprise de nombreuse fois depuis. *Star Trek : Next Generation* par exemple met en scène les *Borgs*, une race dotée d'une technologie supérieure dont tous les individus sont connectés au « collectif » et dont leur objectif consiste à assimiler toutes les races qu'ils rencontrent pour qu'ils les rejoignent dans leur réseau et mettent leur savoir à contribution. Depuis les années 90, l'idée du cyberespace a quitté la science fiction pour aussi désigner l'Internet qui relie des millions d'ordinateurs et de serveurs présents dans à peu près tous les secteurs d'activité. Que ce soit dans la fiction ou dans la réalité, le cyberespace représente un réseau à l'échelle sociétale où circule l'information avec le minimum de contraintes.

Nos auteurs de science fiction n'ont cependant pas imaginé les difficultés que nous rencontrerions à mettre nos informations en commun. Une bonne proportion de celles-ci est le fruit d'un travail spécialisé à but lucratif qui nécessite une rémunération si nous voulons espérer que ces activités continuent, sous peine de voir une bonne proportion d'entre elles disparaître. Il est notamment question ici des activités de création intellectuelle et artistique, que ce soit les pièces musicales, les séquences audiovisuelles ou peut être même les œuvres manuscrites.

Une stratégie est certainement nécessaire pour remédier à la situation. À un moment où plusieurs gouvernements remettent en question les dispositions du droit d'auteur, l'occasion est bien choisie d'aborder le sujet.

Problématique

Aujourd'hui, à peu près tous connaissent l'histoire de la célèbre plate-forme d'échange de musique Napster. Ce logiciel, téléchargeable gratuitement sur le site Internet de son exploitant, permettait de rechercher et de télécharger des fichiers de musique d'un internaute à un autre grâce à son moteur de recherche intégré. Le serveur central de Napster n'avait pas à intervenir

dans le processus de téléchargement. C'est bien ce sur quoi misait Napster inc. pour échapper aux accusations de violation des copyrights et de rejeter la responsabilité aux usagers du réseau. Cependant, le serveur central de Napster indiquait aux ordinateurs des utilisateurs l'endroit où se trouvait dans le réseau Internet le ou les fichiers qu'ils recherchent (Biddle et al, 2002 : 4-5). C'est ce qui a convaincu la justice américaine d'exiger un filtrage des titres téléchargeables[1], ce qui a mené au bout du compte à la désertion de Napster et à sa faillite[2].

En dépit de cet épisode éprouvant pour les partisans de la « musique libre », le copiage illégal n'a guerre diminué. Des clones de Napster dotés des mêmes fonctionnalités, mais permettant l'échange de fichiers sans recours à un serveur central, servent d'outils d'échange avec autant de facilité. Ces plate-formes de seconde génération dites « peer to peer » tel que Morpheus, KaZaA ou Grokster recherchent eux-même les fichiers, sans recourir à un registre central d'un exploitant qui indiquerait l'endroit sur le réseau où télécharger le fichier (C'est ce registre qui a causé le péril juridique de Napster). Ils n'offrent donc que peu de prise juridique aux maisons de disques (Biddle et al, 2002 : 5-6). Un internaute peut trouver et copier sur le disque rigide de son ordinateur, facilement et avec peu de risque de sanctions judiciaires, un fichier possédé par un autre internaute. C'est précisément le cœur du problème auquel le présent travail s'intéresse.

Encouragé par ces nouveaux logiciels d'échange, le copiage illégal a gardé une certaine ampleur au cours des dernières années. Selon une étude publiée en juin 2002 par l'IFPI (International Federation of the Phonographic Industry), il y aurait plus de trois millions d'Internautes connectés en permanence sur Internet, qui rendraient disponible environs 500 millions de fichiers dont la copie non autorisée est interdite (IFPI, 2002 : 10). Une telle facilité d'accès aide la production de CD piratés. Leur nombre aurait d'ailleurs passé de 640 millions d'unités en 2000 à 950 millions en 2001 (IFPI, 2002 : 3). Par contre, les ventes de CD ont augmenté de façon importante en 1998 (+ 9%) et en 1999 (+ 5.6%) selon la RIAA. Toutefois, il y a une diminution de 4,2% sur la proportion des ventes chez les 15 à 24 ans. Un sondage réalisé par Angus Reid et interprété par CEFRIO[3] tente d'expliquer cette diminution dans cette

[1] US 9th Circuit Court of Appeals, http://laws.findlaw.com/9th/0016401.html
[2] www.neteconomie.com, « Napster rejoindra le cimetière des dotcoms », 5 septembre 2002.
[3] http://mp3.vision-multimedia.qc.ca/piratage, « Le comportement du consommateur selon les enquêtes », novembre 2000.

classe d'âge : la connaissance de la technologie MP3 et le téléchargement de fichiers de ce format sont particulièrement répandus chez les jeunes de 18 à 24 ans (dont 67% se sont procurés des fichiers MP3 sur Internet au cours des six derniers mois, en janvier 2000). Selon une étude de la firme londonienne OC&C Strategy Consultants, entre huit et dix billions de fichiers illégaux sont échangés tous les ans. « Je crois qu'il s'agit d'un danger très évident et actuel », déclarait Sarah Davison, directrice de la firme[4]. Plus récemment, La IFPI publiait des chiffres sur le volume mondial des ventes musique enregistré : au cours de l'année 2002, le nombre d'unités vendues a diminué de 8% représentant une baisse de leur valeur de 7%[5].

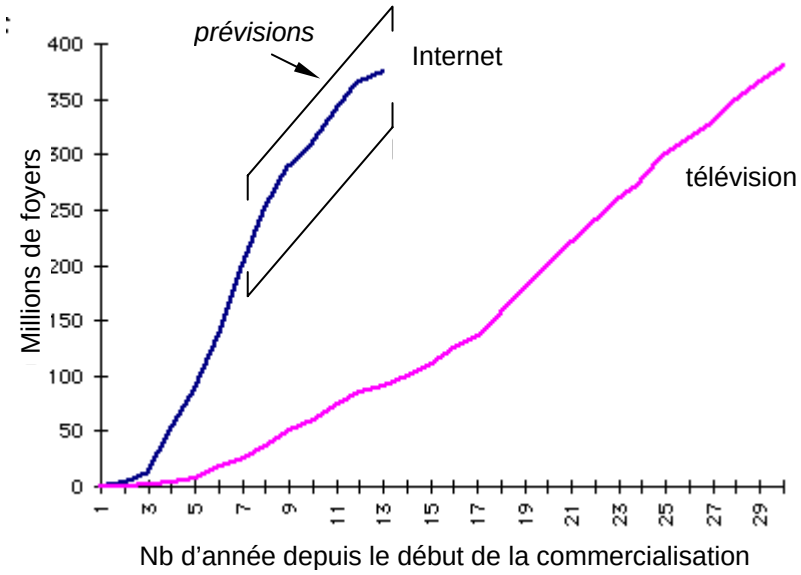
Certains remettent en question les effets néfastes du copiage illégal de fichiers MP3 sur la vente de disques compacts. Ceux-ci vont jusqu'à prétendre que le piratage pourrait même faire augmenter la vente de disques. Lorsqu'un internaute découvre un nouvel artiste par exemple, il peut être tenté d'acheter son album. Toutefois, les ventes supplémentaires ne compensent pas nécessairement les ventes perdues par le piratage. Selon une étude de Peter D. Hart Research Associates citée dans un communiqué de la RIAA[6], parmi les gens qui disent télécharger maintenant plus de musique qu'ils le faisaient il y a six mois, 19% affirment acheter plus de CD alors que 41% en achètent moins. Dans le cas des personnes qui téléchargent la même quantité de pièces musicales, 13% achètent plus de CD et 25% en achètent moins, et enfin 23 % de ceux qui téléchargent moins de musique disent acheter plus de CD, 22% disent en acheter moins. L'argument selon lequel le piratage informatique provoque une diminution des ventes dans le marché légal reste plutôt convaincant.

Avec un nombre grandissant d'internautes, il est plausible que le phénomène prenne encore de l'ampleur dans les années à venir. La perspective de voir un jour l'Internet aussi présent que les téléviseurs dans les foyers domestiques laisse entrevoir un fléau dramatiquement menaçant pour les industries culturelles. En effet, le nombre de ménages connectés à l'Internet augmente

[4] Gsmbox.fr, « Les services de musique en ligne en difficulté », 12 février 2002.
[5] http://www.ifpi.com/, « Global sales of recorded music down 7% in 2002 », International Federation of the Phonographic Industry, 9 avril 2003.
[6] www.branchezvous.com, « Le piratage en ligne expliquerait la baisse des ventes de CD de musique », 27 août 2002.

rapidement. Selon le magazine spécialisé Screen Digest, sa croissance serait trois fois plus rapide que celle de la télévision depuis le début de sa commercialisation[7].

FIGURE 1
Croissance d'Internet et de la télévision dans le monde : Les trente premières années (millions de foyers équipés)



Source : Screen Digest

Selon les prévisions, en 13 ans d'existence commerciale, l'Internet sera répandu au même niveau que la télévision, alors que celle-ci a mis 30 ans pour atteindre une telle pénétration chez les ménages. Tout porte à croire que le copiage illégal pourrait encore augmenter et davantage concurrencer les ventes de CD et de DVD.

Dans ce contexte, le problème de la rémunération des auteurs se pose. Comment y remédier? Il est peu envisagé par les juges d'ordonner la fermeture des réseaux *peer-to-peer*. Notamment aux États-Unis, la jurisprudence n'est guère du côté des titulaires de droits lorsque ceux-ci ont pour objectif d'interdire une technologie innovatrice pouvant servir également à des fins légales (Pépin, 2002 : 3-5). La récente décision d'un juge fédéral américain est venue

[7] www.cem.ulaval.ca/ObservationsCadre.html, « Internet : trois fois plus rapide que la télévision… » Centre d'étude sur les médias, novembre 1999.

confirmer cette tendance. Selon la décision[8], les individus utilisant la technologie *peer-to-peer* sont responsables de leurs actes et le concepteur de la plate-forme d'échange n'a pas de responsabilité dans les infractions commises. Seule la décision contre le logiciel Madster va dans le sens inverse[9] en raison du fait qu'il cryptait les données échangées ce qui rendait impossible la vérification du caractère légal des échanges. Les industries culturelles (notamment celle du disque) tentent néanmoins d'endiguer le phénomène. La plupart des acteurs concernés soutiennent que seuls quelques changements mineurs aux conventions et aux législations sont suffisants pour les adapter aux nouvelles possibilités qu'offre l'informatique et l'Internet. C'est la position défendue par exemple par le vice président de la Société des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique en France (SACEM), Thierry Désumont (Lorot, 2001 : 29-30). Il est question dans ce cas de criminaliser formellement l'acte de copiage et de distribution informatisée non autorisée et l'acte de détourner des protections anti-copie et de déterminer les rôles de chaque acteur concerné dans la protection des droits. Le principe de base dans ce régime de droit resterait le même, celui qui est reconnu internationalement depuis la Convention de Berne de 1887 (Goldstein, 2001 : 13-14) : seul le titulaire de la propriété intellectuelle possède le droit exclusif d'exploiter son œuvre, donc d'en autoriser la diffusion. C'est ce que nous appellerons le régime traditionnel.

Cette approche implique un corollaire important dans la stratégie de lutte au piratage informatique. Il devient indispensable de déployer toute une panoplie de dispositifs technologiques pour dresser des barrières au copiage illégal, tels que le cryptage des données décodables par un lecteur disposant d'une clé de décodage ou les logiciels de surveillance du réseau Internet. En plus du contenu de l'ouvrage, ces moyens techniques disposeraient eux aussi d'une protection juridique contre leur contournement.

Toutefois, ces solutions technologiques ne font pas l'unanimité pour au moins trois raisons. Premièrement, il a été démontré que plusieurs d'entre elles n'ont pas atteint l'efficacité escomptée. Deuxièmement, des solutions présumées efficaces sur le plan technique, mais

---

[8] Une copie de la décision est disponible en ligne via le site du United States District Court: Central District of California.
http://www.cacd.uscourts.gov/CACD/RecentPubOp.nsf/bb61c530eab0911c882567cf005ac6f9/e19d0bcc761118ad88256cb700708a1f/$FILE/CV01-08541SVW.pdf

[9] « Peer-to-peer: un autre trublion tombe sous les coups des majors du disque », Revue d'actualité *ZdNet*, 6 septembre 2002. http://news.zdnet.fr/story/0,,t118-s2121847,00.html

relativement coûteuses pour les usagers, risquent fortement un échec commercial. Enfin troisièmement, d'autres solutions soulèvent la controverse dans notre société préoccupée par la protection de la vie privée et la préservation des droits individuels. Ces aspects seront examinés en profondeur dans la section 6.1.

Considérant ces problèmes, que peut-on faire alors? Les militants de la libre circulation de l'information les plus radicaux propose de ne rien faire. Ils encouragent le copiage de fichier non autorisé par conviction libertaire (Lorot, 2001 : 30). Parmi ceux-ci, John Perry Barlow, fondateur de *l'Electronic frontier foundation* promouvant la liberté d'échange sur Internet, avait attiré l'attention du public américain en diffusant un essai dans divers médias sous le titre « Selling Wine Without Bottles : The Economy of Mind on the Global Net »[10] qui défendait la conception libertaire du droit à l'information. C'est à ce moment qu'il devient « Berkman Fellow » à la Harvard Law School.[11] L'argumentaire de cette approche, inspiré des écrits de Thomas Jefferson, s'appuie sur la conviction que les idées doivent circuler avec le moins d'obstacles possibles pour faciliter la participation à la vie sociale et aussi sur le fait qu'Internet, avant son exploitation commerciale, était utilisé comme réseau d'échange entre les universités et les centres de recherches. Il n'a donc pas été conçu pour rémunérer ceux qui diffusent de d'information, mais pour échanger librement, sans contrainte (Rosenberg, 1997 : 251-252). Les « logiciels libres », conçus ici et là par des informaticiens collaborant en ligne et ne réclamant pas de droits, répondent sensiblement à cette philosophie. Leur usage gagne en importance. Le service public de radiodiffusion en France par exemple a adopté en mars 2003 le format d'encodage Ogg Vorbis, libre de droits[12]. Toutefois, il reste encore de nombreux produits offerts sur Internet dans un but commercial. Les contenus produits ne sont pas toujours le fruit d'un travail subventionné ou magnanime, mais d'un travail à but lucratif. C'est ce qui explique la nécessité de soumettre Internet à un droit d'auteur efficace. Une solution est donc impérative.

---

[10] www.eff.org/Misc/Publications/John_Perry_Barlow/idea_economy.article, « Selling Wine Without Bottles The Economy of Mind on the Global Net »

[11] http://cyber.law.harvard.edu/is99/governance/barlow.html#background, « The Debate Over Internet Governance: A Snapshot in the Year 2000 ».

[12] « Compression audio: Radio France choisit le format libre Ogg Vorbis », Revue d'actualité *ZdNet*, 4 avril 2003. http://news.zdnet.fr/story/0,,t118-s2132934,00.html

Les concepts utilisés

Avant d'aller plus loin, il serait utile de préciser certains concepts. Ils seront utilisés tout au long de ce document et certains n'ont pas le sens que nous leur donnons communément.

L'information

La musique et les films illégalement téléchargés ont quelque chose en commun : ils sont enregistrés et codifiés en code binaire, et ce ne sont pas seulement ces types de documents qui sont enregistrés ainsi. Comme le suggère Chesterman et Libman (1988 : 18-19) et Varian (1998), tous les documents audio, vidéo, texte et logiciels, même s'ils ne sont pas informatisés, partagent une caractéristique commune : ils constituent de l'information. Tant qu'il est question d'une suite de caractères symboliques reconnaissables et interprétables par un destinataire, que ce soit une suite de caractères phonographiques dans un texte sur papier ou d'une suite de zéro et de un enregistrés sur disquette, il est question d'information. Le problème de nos jours est que toutes ces informations sont facilement copiable sans autorisation. Même lorsqu'un document n'est pas sur support informatisé, il est possible de le convertir par exemple en scannant les pages d'un livre ou en enregistrant une pièce musicale en format MP3. L'informatique permet de convertir en codification binaire tous les formats d'information (texte, image, audio, vidéo), ce qui est le plus souvent désigné « multimédia » (WIPO, 1997 : 43) ou « convergence numérique ». Il est donc possible aussi de pirater par Internet non seulement les produits déjà numérisés, mais aussi ceux qui peuvent le devenir. En plus de la musique, des vidéos et des logiciels, il est possible de pirater des romans ou des photographies que l'on trouve normalement sur un support en papier. C'est pourquoi ce travail abordera non seulement le copiage de musique et de films qui sont en ce moment les documents les plus piratés, mais aussi le copiage de toutes informations, peu importe son format et sa codification, qui puisse être le fruit d'un travail méritant rémunération.

Il est cependant important de préciser qu'il est question d'informations destinées à un large public. Les informations gardées secrètes pour usage militaire, gouvernemental ou industriel ne posent pas de problèmes dans la mesure où les organisations sont capables de prévenir les fuites de données. Seulement les produits destinés à un marché de masse sont concernés.

Les technologies de l'information

Cette expression n'est pas utilisée ici dans le sens qu'on lui attribue communément, soit l'utilisation de l'ordinateur. Il est plutôt question ici de toutes les technologies servant à traiter et à exploiter de l'information. Comme nous l'avons vu, les pièces musicales ou les films, pour être enregistrés, doivent être encodés et devenir ainsi de l'information. Or, cet encodage peut prendre diverses formes selon la technologie utilisée. La musique peut être encodée en une longue suite de micro cuvettes sur un disque en vinyle ou en des fréquences magnétiques sur la bande d'une casette. Cet encodage doit pouvoir être lu par un lecteur approprié, capable d'interpréter ces signaux. Lors de la lecture, il y a exploitation de cette information. Aujourd'hui, avec la technologie informatique, l'encodage se fait en code binaire. L'ordinateur exécute la lecture du code constitué d'une suite de 0 et de 1. Selon des algorithmes programmés, il les interprète et produit les manifestations commandées.

L'Internet

Il est question du réseau qui relie les ordinateurs du monde, leur permettant de se transmettre des informations. Chacun y a accès grâce au service d'un fournisseur d'accès à Internet (FAI) qui procure la connexion. C'est grâce aux FAI que les logiciels *peer to peer* peuvent fonctionner et accomplir leur mission, soit rechercher l'information et la transmettre. C'est un outil relativement nouveau dans l'histoire du piratage, pouvant être utilisé seulement qu'avec l'encodage binaire.

Le droit exclusif d'exploitation des œuvres (le régime traditionnel)

Depuis l'entérinement de la Convention de Berne en 1887, il est internationalement reconnu que les créations méritant rémunération ne peuvent être exploitées que par leurs auteurs ou avec leur autorisation. Ce principe est resté inchangé depuis. Selon les pays, le droit exclusif d'exploitation peut être systématiquement accordé à l'auteur comme en France. Dans les pays anglo-saxons, le système de copyright fait en sorte que ce droit peut être échangé, le plus souvent au producteur qui assume alors la gestion des droits. L'objectif du droit, peu importe ses variations d'un pays à l'autre, demeure la rémunération de l'auteur. Ce droit est reconnu comme un élément essentiel pour motiver la création.

Question de recherche

La question générale de recherche est la suivante : Le régime traditionnel de droit d'auteur peut-il encore garantir la rémunération des auteurs avec l'utilisation des récentes technologies de l'information et d'Internet?

Les chercheurs qui se sont intéressés à la question jusqu'ici ont recueilli une grande quantité de données sur l'information numérique, notamment en ce qui concerne les dispositions facilitant ou décourageant le piratage des œuvres protégées. Cependant, ces données ont très peu été modélisées, ou du moins de façon peu satisfaisante en ne précisant guère les solutions applicables.

Le plus malheureux est que les alternatives au régime traditionnel ont fait l'objet d'une attention encore limitée jusqu'ici. Il semble pourtant pertinent de s'y pencher étant donné les difficultés qu'éprouve le vieux régime. Il est donc tout indiqué de tenter d'observer les impacts des nouvelles technologies de l'information sur le choix d'un régime de droit d'auteur.

La question spécifique de recherche se poserait ainsi : L'évolution des technologies de l'information et l'Internet procure-t-elle à l'information des caractéristiques spécifiques nécessitant un changement de régime de droit d'auteur?

Formulation de l'hypothèse

Ce travail vise à soutenir l'hypothèse suivante :

> L'évolution des technologies de l'information et l'Internet contraignent les législateurs à abandonner le principe du droit exclusif d'exploitation de l'œuvre dans le but d'endiguer le piratage.

Le modèle théorique : la théorie du bien public

Le piratage à grande échelle tel que nous le vivons existe grâce au simple fait que l'information désirée est diffusée. En langage d'économiste, nous pouvons décrire ce phénomène comme une externalité positive (Cornes et Sandler, 1986 : 3). Un auteur produit l'information, puis aussitôt transmise à un acheteur, l'information peut être copiée et

retransmise indéfiniment auprès de tierces personnes, sans l'autorisation de l'auteur. La production des informations chez les maisons de disque et les producteurs de film provoque des bénéfices dans la population qui sont à l'extérieur du réseau de distribution légal. Des gens profitent de l'œuvre sans que l'auteur ne puisse y imposer un prix étant donné son impuissance à contrôler l'accès à ce qu'il a créé.

Un modèle théorique convient particulièrement pour analyser cette problématique : la théorie du bien public. Ce modèle fait la comparaison entre bien public et bien privé en distinguant la variation de deux variables : les niveaux d'exclusion et de rivalité du bien (Cornes et Sandler, 1986 : 6-8). Certains chercheurs l'ont déjà utilisé pour analyser les propriétés de l'information (Varian, 1998), mais en se basant sur une prémisse que je juge discutable.

La variable d'exclusion concerne la capacité d'exclure ou non les gens de l'utilisation du bien lorsqu'ils n'ont pas fait de paiement pour leur utilisation. Un bien public est sans exclusion. C'est le cas par exemple des services de sécurité publique dont leur travail profite nécessairement à toute la communauté lorsqu'ils capturent un malfaiteur dangereux. Dans notre problème, nous pouvons envisager l'information comme un bien pour lequel il peut être difficile et coûteux d'en barrer l'accès. Par conséquent, il peut être difficile d'obtenir rémunération lorsque que quelqu'un en prend possession. Pourtant, il est reconnu que l'exclusion est davantage un choix social qu'une propriété inhérente au bien (Varian, 1998). L'exclusion peut être provoquée par des mesures répressives institutionnalisées par la loi ou par l'instauration de dispositifs techniques bloquant l'accès. Cependant, cette prémisse que tout est basé sur un choix social est discutable. Je soutiendrai que les nouvelles technologies provoquent des effets contraignants qui limitent les possibilités de choix sociaux en rendant la répression et les blocages techniques ardus ce qui complique l'application de la loi et rend le statut quo du régime de droit impossible.

Concernant la variable de rivalité, un bien est considéré non rival lorsque son utilisation par l'un n'empêche pas son utilisation par un autre. Pour reprendre l'exemple précédent, le bénéfice que procure la sécurité publique est indivisible et profite à tous les individus. C'est vrai aussi pour l'information, du moins jusqu'à un certain point. Une information copiée par ordinateur n'empêche pas l'utilisation de l'information originale chez quelqu'un d'autre. Toutefois, avec certaines technologies, la qualité de l'information se dégrade avec l'usage, le

temps et l'imperfection des reproductions. Le piratage des cassettes audio et vidéo par exemple ne produit jamais une copie parfaitement exacte par rapport à l'original dû à l'enregistrement de parasites. Face à des documents d'inégale qualité, une rivalité se dessine pour obtenir la meilleure qualité. De là naît une rivalité pour la qualité.

Ainsi, nous pouvons rendre compte de l'évolution des technologies de l'information telle que formulée dans l'hypothèse en évaluant deux caractéristiques : l'exclusion et la rivalité des utilisateurs de l'information. Moins l'exclusion sera possible, moins il y aura de rivalité et plus l'information s'apparentera à un bien public. Le résultat auquel cette analyse nous amènera sera important puisque la rémunération pour un bien privé ne se fait pas de la même manière pour un bien public. Rappelons par ailleurs que le principal objectif d'un régime de droit d'auteur est de rémunérer les créateurs, selon une certaine méthode. Rappelons aussi que le régime traditionnel préconise une méthode de rémunération basée sur le droit exclusif du créateur d'exploiter ses œuvres. Enfin, rappelons ce que mentionne l'hypothèse : « l'évolution des technologies de l'information et l'Internet contraignent les législateurs à abandonner le principe du droit exclusif d'exploitation de l'œuvre dans le but d'endiguer le piratage ». C'est donc dire que l'usage d'une technologie d'information ou d'une autre détermine la méthode de rémunération des auteurs. La technologie est la variable indépendante, le droit est la variable dépendante. Déterminer cette relation n'est pas évidente puisqu'une bonne partie du débat tourne justement autour de la question : « Qu'est ce qui détermine quoi? ». Nous y reviendrons en détail dans le chapitre 2.

Le régime traditionnel de droit d'auteur a toujours protégé les ouvrages, mais non pas les idées exprimées dans les ouvrages (Lorot, 2001 : 57; Fisher, 2000). L'idée, accessible à tous, reste un bien public, mais le livre ou la vidéo l'exprimant est protégé. Par exemple, la théorie d'Einstein sur la relativité, restreinte ou générale est publique, mais son livre du même nom relève du droit d'auteur. C'est précisément cette asymétrie en droits sur les idées et l'expression des idées qui est aujourd'hui difficile à conserver en raison des technologies informatiques. Je soutiens par conséquent que l'information devient un bien public. La reproductibilité et la communicabilité instantanée des documents informatisés et leur caractère rééditable par tous les internautes posent des difficultés sans précédent au régime de droit

traditionnel qui font en sorte que de nos jours, l'ouvrage et l'idée sont indissociables et se retrouvent tous les deux dans la sphère publique.

Plan de travail

Nous verrons, dans les trois premiers chapitres, les aspects normatifs du problème. Le chapitre 1 vise à définir l'information et à préciser son rôle dans l'utilisation des technologies de l'information. Nous y verrons que l'information est un facteur de production complètement distinct du capital physique et de la main d'œuvre. Le chapitre 2 a pour objectif d'expliquer en quoi les technologies de l'information peuvent être considérées comme une variable indépendante. Le chapitre 3 explore les différentes façons d'aborder les problèmes de droits d'auteur, notamment l'utilitarisme qui est celle préconisée dans ce travail. L'observation du monde réel débute au chapitre 4 dans lequel nous explorerons le niveau d'exclusion effective dans l'accès à l'information selon les différentes technologies d'information. Ce chapitre vise à démontrer que l'évolution des technologies a pour conséquence de diminuer le niveau d'exclusion effective. Le chapitre 5 décrit les efforts des autorités publiques pour conserver l'exclusivité dans l'accès à l'information. Enfin, le chapitre 6 expose les difficultés liées à la conservation du régime traditionnel et propose un régime alternatif, basé sur la taxation des moyens donnant accès à l'information.

Chapitre 1
L'information comme facteur de production

Puisque notre hypothèse suppose l'émergence d'un phénomène qui concerne l'information, vaux mieux la définir avec exhaustivité d'autant plus qu'il est facile de s'y perdre par des malentendus. Dans le but de définir l'information, deux de ses aspects en particulier méritent d'être questionnés surtout en raison de la conception franchement discutable que certains leur donnent : L'information est-elle immatérielle? Et l'information est-elle un bien fini de consommation?

Ces questionnements sont relativement nouveaux puisque les difficultés causées par les nouvelles technologies de l'information sont plutôt récentes dans l'histoire. C'est d'ailleurs ce qui justifie, en mon sens, le recours à une approche inhabituelle, notamment pour les économistes et peut être aussi pour les juristes. Un mouvement de pensée parti de France en été 2000 et qui s'est depuis rapidement propagé à de nombreuses universités du monde préconise d'aborder les questions économiques en ayant recours à des théories et des approches des autres sciences. Ce mouvement se définit comme « post-autistique » [13]. Bien que l'autisme soit en réalité une maladie caractérisée par un trouble affectif ayant pour effet de rendre l'individu insensible au monde qui l'entour, cette image a été reprise de façon provocante pour protester contre la faible aptitude des économistes à prendre en compte le savoir des autres disciplines et à apporter un regard vraiment différent sur divers problèmes. Le but de cette approche est de mettre en perspective le savoir développé dans la science économique à travers son histoire, les circonstances de son développement et d'explorer en plus les explications des autres sciences, dans l'espoir de prendre conscience des limites du savoir de la science économique et de mieux comprendre la réalité. La thermodynamique, la physique, le génie mécanique sont des exemples de champs disciplinaires qui peuvent apporter une compréhension nouvelle des problèmes liés à la production d'une économie.

[13] http://www.paecon.net, « Post-autistic economics network ».

Je ne m'attarderai pas davantage à décrire les post-autistes et ce n'est pas le propos de ce travail. Cependant, le modèle de compréhension de l'information qui sera privilégié trouve son appui dans cette polémique.

1.1 L'information est-elle immatérielle?

L'information est souvent perçue comme une chose de nature immatérielle et difficile à définir. Le fait que parfois aucune représentation visuelle ou aucune incarnation tangible et personnifiée de l'information ne puisse paraître à nos yeux semble justifier aux yeux de plusieurs une analyse se détachant de son aspect matériel. Les partisans de cette conception, dont John Perry Barlow, soutiennent que le régime traditionnel, fondé sur le caractère matériel des supports d'enregistrement, est condamné à l'abandon dû au fait que l'information serait devenue complètement immatérielle et intangible à l'ère de l'informatique et de l'Internet. Malgré tout, cette conception immatérielle néglige les technicités inhérentes aux technologies de l'information qui, dans les faits, sont intrinsèquement des procédés matériels. L'information, même lorsqu'elle prend les dimensions de micro cuvettes imprimées sur un disque compact, est toujours inscrite de façon tangible sur un support physique.

1.2 L'information est-elle un bien fini de consommation?

Je soutiendrai également que l'information constitue un facteur de production distinct du capital physique qui n'intervient pas de la même manière dans les technologies de l'information. En effet, les économistes tendent à prendre pour acquis que l'information est un bien fini de consommation. Le disque compact par exemple est souvent perçu comme un bien fini qui ne sert pas à produire autre chose, mais nous verrons que ce n'est pas le cas et qu'il faudra améliorer la fameuse équation Cobb-Douglas selon laquelle la production est facteur uniquement du capital physique et de la main d'œuvre (Côme, 1994 : 75). Cette équation fait abstraction du rôle particulier que joue l'information dans les procédés de production.

Il faudra donc réviser certaines notions des économistes. Les contrefacteurs, dans leurs activités de copiage non autorisé, posent des actes de production, utilisant des facteurs de

production. Ce sont des producteurs. Par conséquent, le CD de musique ou le DVD ne sera pas vu comme un bien fini de consommation, mais comme un facteur de production. L'information est un facteur de production.

Dans le problème du piratage, les facteurs de production se décriraient comme suit : la personne agissant en contrefacteur (la main d'œuvre), un ordinateur (le capital physique) et un disque compact de musique ou tout autre enregistrement (l'information).

La majorité des économistes soutiendrait probablement que le disque contenant l'information constitue un capital physique. Pour eux, l'information et le capital physique ne font qu'un. Cette perspective mérite cependant d'être questionnée puisque ces deux facteurs jouent des rôles complètement différents. Pour un ingénieur, l'information et le capital physique sont deux facteurs de production distincts. Pour lui, l'information sert à gouverner une machine.

1.3 La cybernétique

Le modèle de compréhension de l'information sera la cybernétique, apparu dans les années 1940 grâce aux travaux de Norbert Wiener (1965) et de ses collaborateurs. Bien que ces travaux datent déjà de plusieurs décennies, ils sont restés d'actualité et sont encore cités dans de nombreux ouvrages. La cybernétique constitue une approche interdisciplinaire qui met l'emphase sur les mécanismes de contrôle des organismes biologiques, mécaniques, informatiques, sociaux, etc. Ses champs d'applications diversifiés font de la cybernétique une théorie générale. Tous les types d'organismes biologiques, institutionnels ou mécaniques sont fondamentalement régulés par le même procédé de communication d'information. Ici, la machine et l'information font deux.

Contrairement à la machine, l'information ne sert pas à transformer l'énergie et les matériaux en outputs. Elle sert plutôt à guider la machine de manière à optimiser ses opérations. Une information en plus grande quantité ou en plus grande qualité peut avoir pour conséquence de réduire les pertes d'énergie et de matériaux.

Il est à noter tout d'abord que ce modèle ne sera pas appliqué à l'acte de copier l'information, mais plutôt à la lecture de celle-ci. Il ne faut pas perdre de vue que dans cette approche, la lecture d'un CD ou d'un autre support est un acte de production. En effet, le disque de musique par exemple doit être disposé de façon à permettre l'ordinateur de le lire, ce qui constitue une production exécutée par l'humain.

Pour mieux comprendre, comparons par exemple deux procédés industriels relativement simple qui nécessite le maintien de la température d'un bassin d'eau à 50°C. Dans un premier procédé, un employé doit surveiller la température de l'eau à partir d'un thermomètre (la lecture). Lorsqu'il constate que la température diminue, il doit augmenter manuellement la puissance des éléments chauffants en fonction de ce qu'il évalue nécessaire à la vue des données. La précision de cet ajustement est imparfaite puisque l'employé ne sait pas avec exactitude quelle puissance supplémentaire il doit donner pour chaque degré perdu. De plus, il peut être distrait par moment, perdre de vue le thermomètre et ajuster la puissance avec du retard. Dans le deuxième procédé cependant, un thermomètre électronique transmet l'information sur la température du bassin à un ordinateur de manière continue (la lecture). Celui-ci compare la température du bassin à ce qu'elle devrait être (50°C) et transforme cette différence avec un algorithme donnant la quantité de puissance supplémentaire à ordonner, puis enfin transmet cette information traitée aux éléments chauffants. La précision de l'ajustement est de loin supérieure que dans le procédé précédent puisque la vérification de la température est continue et l'ajustement est fait selon une opération mathématique précise plutôt que par une vague estimation humaine. Le deuxième procédé utilise donc une meilleure information que le premier ce qui permet de réduire les pertes causées par de trop grandes ou de trop faibles augmentations de puissance.

On peut voir que l'information sert à vérifier l'écart entre l'objectif et le résultat produit par le procédé et à rectifier l'activité de l'appareil par une rétroaction négative. Il en va de même par exemple pour l'exécution d'une pièce musicale. Ici, l'objectif poursuivi est de lire la musique en produisant des vibrations dans l'air de manière à ce que notre oreille capte des sons harmoniques tout au long d'un temps donné. Comme dans l'exemple du réglage de température du bassin d'eau, on peut envisager deux procédés d'inégale

précision, l'un avec un humain, l'autre avec des appareils automatiques. Dans le premier procédé, un humain (la main d'œuvre) tient dans ses mains un violon (le capital physique). Pour exécuter une pièce, il a besoin d'un air musical et de certaines aptitudes dans le maniement du violon (l'information). À chaque note et chaque pièce exécutée, le musicien ajuste sa performance en comparant l'harmonie du son qu'il obtient avec celle qu'il souhaite réussir. Les écarts entre le résultat et l'objectif seront compensés à l'avenir par des manœuvres dont les intensités et les longueurs s'écartent en direction inverse (la rétroaction négative). Toutefois, dans le second procédé, l'humain (la main d'œuvre) ne fait qu'insérer un disque compact dans le lecteur d'un ordinateur (le capital physique). Sur le disque est inscrit une longue série de micro cuvettes indiquant à l'ordinateur quel son il doit produire à chacun des moments donnés (l'information). L'humain compare l'harmonie du son avec celle qu'il désire obtenir. Il détermine alors s'il doit garder le disque dans le lecteur ou s'il doit le changer, cherchant un meilleur enregistrement (la rétroaction négative).

On a pu voir la mise en œuvre des trois facteurs de production dans chacun des procédés. Selon le cas, l'information indiquait soit comment manier le violon, soit comment configurer les séquences de signaux à transmettre aux haut-parleurs de l'ordinateur. Dans l'un ou l'autre des cas, l'information servait à gouverner une machine ou un instrument de façon à optimiser son utilisation et permettre une meilleure lecture de la musique. La précision des microcuvettes imprimées sur un disque compact optimalise l'utilisation du capital physique étant donné le résultat plus fidèle en comparaison avec des informations de faible précision, comme les aptitudes humaines combinées à des partitions musicales. Il apparaît clair que la précision de l'information est une variable dans le processus de production dont la variation produit une différence dans les outputs.

Pour les besoins de nos travaux, cette perspective cybernétique de l'information présentée comme un facteur de production distinct nécessite la révision de certaines notions en science économique : celle du bien intermédiaire et du bien fini. En ce moment, il est reconnu qu'un disque compact de musique est un bien fini puisque l'on considère qu'il est acheté en vue d'une utilisation finale. Cette définition peut se justifier probablement par la nécessité d'inclure le disque compact dans le calcul du PIB constitué entre autre par la somme de tous les biens neufs vendus chez les ménages. Or, dans la perspective

cybernétique, le disque compact est avant tout de l'information, et comme nous l'avons vu son utilisation vise à gouverner une machine ou un humain et son instrument. C'est donc un bien intermédiaire, le bien fini étant plutôt les vibrations dans l'air produites par les haut-parleurs ou le frottement des cordes de violon et permettant la lecture par notre oreille. Il peut être difficile pour la science économique traditionnelle de reconnaître cette perspective puisque que l'information est un facteur de production pour une activité économique ne pouvant pas être calculée dans la comptabilité nationale. Dans le problème qui nous occupe, l'information est un facteur de production dans l'économie informelle, englobant les productions domestiques et/ou clandestines. Le piratage consiste justement en la reproduction clandestine de l'information.

Ainsi, nous avons distingué deux outils dans les procédés de lecture des médias chez les ménages : soit le capital physique et l'information. Nous sommes en mesure de parler de l'information comme un bien et de situer son rôle dans les procédés de lecture chez les ménages, de même que de comparer ses caractéristiques avec le capital physique. Étant donné ces assertions, il est désormais possible d'étudier la variation des attributs de l'information et du capital physique à travers l'évolution des technologies de l'information.

Chapitre 2
Les technologies de l'information comme variable indépendante

Maintenant, nous possédons une définition articulée de l'information. Il reste à préciser le rôle joué par les technologies de l'information. Dans ce travail, il sera pris pour évidence que la configuration des procédés visant à stocker, à traiter et à exploiter l'information a un effet déterminant sur le choix du régime de droit d'auteur. C'est une prémisse majeure puisque celle-ci précise la nature du lien entre les technologies de l'information et le droit. Méthodologiquement, elle proclame que les technologies de l'information constituent la variable indépendante et le droit, la variable dépendante.

Pour appuyer ce propos, nous pouvons nous référer aux travaux de Marshall McLuhan (1993). Il est l'auteur du célèbre aphorisme « le message, c'est le médium ». En d'autres termes, ce qui aurait le plus d'impact dans la société, ce n'est pas le contenu des messages véhiculés, mais bien le médium par lequel ils sont transportés :

> *« (…) le vrai message, c'est le médium lui-même, c'est à dire, tout simplement, que les effets d'un médium sur l'individu ou sur la société dépendent du changement d'échelle que produit chaque nouvelle technologie, chaque prolongement de nous-mêmes, dans notre vie. »* (McLuhan : 37)

Pour McLuhan, les technologies sont des prolongements du corps humain. Les nouvelles capacités que procurent les technologies à nos sens sont déterminantes dans l'organisation sociale de notre vie. Par exemple, l'utilisation répandue de l'automobile et la motorisation des transports a provoqué de profondes mutations dans l'organisation des villes, celles-ci pouvant s'étendre sur de plus grandes superficies puisque les citadins peuvent entrer en contact sur de plus longues distances. Convaincu par la généralisation de son propos, McLuhan a par ailleurs son idée sur la nature des changements sociaux que provoque tous les bouleversements des moyens de communication, qu'ils concernent l'imprimerie, le téléphone, la télévision, le train, l'aviation, etc.

La propagation de l'informatique aurait aussi des effets sociaux tout aussi significatifs. Quels seraient les effets d'une technologie fonctionnant essentiellement sur la gestion de l'information? McLuhan apporte une réponse quelque peu en avance sur son temps dans la première édition de son livre *Understanding Media* en 1964 :

> *« En physique ou en chimie, quand la quantité d'information augmente, il devient possible d'utiliser n'importe quoi comme combustible, substance ou matériau. De même, la technologie électrique nous permet de transformer n'importe quelle matière première en l'article de consommation désiré, au moyen de circuits d'information calqués sur les modèles organiques et que nous appelons « automation » et recouvrement de l'information. Sous le règne de la technologie électrique, toute l'activité de l'homme consiste à apprendre et à savoir. (…) cela signifie que toutes les formes d'emploi deviennent un « apprentissage payé » et que toutes les formes de richesse proviennent du mouvement de l'information. »* (McLuhan : 109-110)

L'information devient, comme il a été montré à la section précédente, un bien qui fait une différence dans la quantité et la qualité des unités produites. Par conséquent, la transmission de celle-ci d'un agent à un autre crée la richesse. On ne peut manquer de rappeler que le piratage de la musique et des films se trouve être de la création de richesse puisqu'elle consiste à faire circuler de l'information en la copiant et en la transmettant. La conséquence sociale selon McLuhan se traduit par la création d'une communauté humaine participant à la production de l'information :

> *« Aujourd'hui, après plus d'un siècle de technologie de l'électricité, c'est notre système nerveux central lui-même que nous avons jeté comme un filet sur l'ensemble du globe, abolissant ainsi l'espace et le temps, du moins en ce qui concerne notre planète. Nous approchons rapidement de la phase finale des prolongements de l'homme : la simulation technologique de la conscience. Dans cette phase, le processus créateur de la connaissance s'étendra collectivement à l'ensemble de la collectivité humaine. »* (page 31)

J'insiste sur le mot « collectivement » qualifiant la production des connaissances ou de l'information. Il est question d'une mise en commun. Vraisemblablement, McLuhan prédisait l'absence d'exclusion dans l'accès à l'information. Dans la dernière citation et plusieurs fois ailleurs dans son livre, il présente la « technologie de l'électricité » comme un prolongement de notre système nerveux, comme si chaque individu avait libre cours

dans l'utilisation de l'information à l'intérieur d'un réseau global, que nous appelons aujourd'hui l'Internet.

Cependant, McLuhan n'avait pas anticipé le problème qu'allaient causer les libres mouvements d'information dans la rémunération des créateurs. Du moins, il n'en fait pas mention. Peut-être que pour lui, habitué aux débats intellectuels éthérés, ce n'était qu'une simple technicité qui ne méritait pas qu'on s'y attarde. Néanmoins, le problème se présente aujourd'hui et une stratégie est nécessaire pour y remédier. McLuhan a le mérite dans ce contexte de nous rappeler que cette stratégie doit tenir compte des nouvelles capacités de nos prolongements corporels, c'est à dire de la technologie. C'est là notre prémisse, la technologie comme variable indépendante.

McLuhan semble avoir des affinités intellectuelles avec Karl Marx. Les deux penseurs croient que la technologie utilisée dans les modes de production détermine les configurations sociales. C'est pourquoi nous pouvons prétendre que notre prémisse a quelque chose de marxiste, se référant particulièrement au matérialisme historique, mais en esquivant la problématique de la lutte des classes. En raison de la spécialisation des tâches et la modification des rôles individuels provoqués par les changements technologiques, les rapports sociaux changent (Marx et Engels, 1982). C'est pourquoi les régimes de droits et les philosophies encadrant ces rapports ne seraient que des variables dépendantes. En langage marxiste, on dit que les infrastructures (monde matériel) déterminent les superstructures (monde des idées). Le régime de droit d'auteur qui est une composante de la superstructure devrait donc s'adapter aux technologies employées.

Cette prémisse étant loin de faire l'unanimité, les critiques lui reprochent la généralisation abusive des causes du changement social (Held, 1980). Les rapports sociaux sont-ils vraiment définis uniquement par les technologies utilisées? Pour plusieurs, la réponse est non. Les valeurs véhiculées dans la société peuvent aussi définir des choix collectifs, indépendamment des contraintes technologiques qui souvent ne sont pas insurmontables (Varian, 1998). Or, nous pouvons nous demander justement si les difficultés rencontrées

dans la conservation de l'accès exclusif à l'information sont surmontables. Ce qui est sûr, les difficultés sont sans précédent et nous verrons pourquoi dans les sections 4.2 et 6.1.

Les difficultés du régime traditionnel sont énormes, mais cela en fait-il un mauvais régime? Il faut maintenant établir ce qu'est un bon et un mauvais régime de droit d'auteur. Les différentes théories de la propriété intellectuelle peuvent apporter des réponses.

Chapitre 3
Les théories de la propriété intellectuelle

Les théories de la propriété intellectuelle apportent un regard normatif sur les problèmes de protection des droits. Bien qu'elles existent en grand nombre, nous ne survolerons que quatre d'entre elles, les plus dominantes, soit l'utilitarisme, la théorie du travail, la théorie de la personne et la théorie de la « planification sociale » (Fisher, 2000).

Ces quatre approches normatives mettent chacune l'emphase sur un aspect particulier des problèmes liés à la propriété intellectuelle. Ces différentes approches sont parfois conciliables, parfois ne le sont pas. Nous verrons cependant dans la section 6.4.1 et 6.4.2 que l'implantation d'un nouveau régime de droit adapté aux nouvelles technologies de l'information comporte des difficultés qui correspondent tous à l'un ou l'autre de ces aspects du problème.

3.1 L'utilitarisme

L'approche utilitariste est la plus répandue de toutes. Elle est aussi de loin la plus préconisée chez les économistes. Cette approche vise à maximiser la production de biens pour lesquels la société est prête à en faire l'usage, autrement dit à maximiser le bien être social. À cet effet, le régime de droit d'auteur doit atteindre un équilibre entre l'incitation à la création en accordant un droit exclusif d'exploitation des œuvres à leurs auteurs et la liberté de circulation de celle-ci pour que le public en jouisse. Idéalement, le niveau de restriction aux accès des œuvres ne devrait pas excéder celui dont le coût marginal est égal au bénéfice marginal.

Une précision supplémentaire s'impose concernant les bénéfices. Un produit culturel peut être perçu comme un grand bénéfice chez les uns, et faible chez les autres en raison de leurs préférences. D'autres auront peu de moyens pour acquérir ce qu'ils désirent. Dans ces conditions, le régime de droit traditionnel trouve son fondement dans sa fonction répartitrice des ressources économiques. Les usagers, en achetant davantage tel type de

biens culturels, donnent le signal aux producteurs qu'ils seront davantage rémunérés en produisant ce type de bien. Les produits seront dans les mains du public en tenant compte de leurs préférences et de leurs ressources.

L'utilitarisme est critiqué à plusieurs égards. D'abord pour ne pas discerner la véritable production intellectuelle de la production culturelle de masse qui limite la diversité des ouvrages. Aussi, la mesure des coûts et des bénéfices ne tient pas compte de l'importance qu'ils représentent pour les différentes classes sociales. Un bénéfice de *x* dollars paraît beaucoup plus important chez les pauvres que chez les riches. Enfin, certains font remarquer qu'il manque trop d'informations pour procéder à l'analyse utilitariste. Le droit exclusif d'exploitation incite jusqu'à quel point la création intellectuelle? Certains disent très peu. D'autres compensations monétaires et non-monétaires telles que la renommée, la joie de pratiquer un art, l'affluence accrue aux spectacles pourraient constituer des bénéfices suffisants aux producteurs. Selon Fisher (2000), ce qui est sûr, l'information serait manquante pour évaluer les impacts d'un régime de droit.

3.2 La théorie du travail

Cette approche, qui trouve ses origines dans les écrits de John Locke, met l'emphase sur le travail de création tel quel. L'individu qui met son temps et son énergie à transformer la matière première pour produire un bien (dans notre cas ce serait probablement les faits et les concepts) en détient naturellement la propriété et a droit d'en disposer comme bon lui semble. L'acquisition d'une propriété se fait par le travail.

La difficulté de cette théorie provient des imprécisions dans les écrits de Locke lui-même qui n'avait pas imaginé à son époque les problèmes liés à la propriété intellectuelle. Comme il a été mentionné, les biens sont produits à partir de matières premières, cependant Locke ajoute que ces matières sont détenues en commun et qu'elles ne sont pas une propriété individuelle au départ et les motifs exacts qui justifient l'appropriation de ces matières n'ont pas été définis. L'appropriation individuelle pourrait se justifier seulement pour combler des besoins essentiels tels que la nourriture qui ne peut être consommée que par une personne, ou à l'opposé se justifierait pour toutes les matières qui ont été transformées. Un autre problème concerne la rémunération du travail. Faut-il rémunérer en

fonction du temps, de la créativité et de l'énergie apportée par le producteur ou plutôt en fonction du bénéfice apporté à la société. Les travaux de Locke laissent à interprétation.

3.3 La théorie de la personne

La prémisse de cette approche, fortement dérivée des écris de Kant et Hegel, se définit par la nécessité chez les êtres humains à combler certains besoins fondamentaux par la production de biens privés. De ce point de vue, le droit d'auteur devrait avoir pour objectif de protéger contre l'appropriation et l'altération les ouvrages des auteurs qui ont voulu exprimer leur créativité, ou de créer les conditions économiques et sociales pour le développement culturel humain. La création est un aspect important de l'expression de la personnalité et doit être respectée par le public.

Cette approche, particulièrement forte en France et en Allemagne, constitue le fondement du droit moral, c'est à dire le droit pour les auteurs et les artistes de contrôler la diffusion de leurs ouvrages, de les retirer de la circulation et de protéger leurs ouvrages contre la mutilation et la destruction. Ces dispositions sont généralement fondées sur l'assertion selon laquelle les œuvres aident les auteurs à accomplir leur personnalité ou leur volonté.

Ici encore, les écrits des grands auteurs, soit Kant et Hegel, se prêtent à des confusions. Notamment, la communication des œuvres entre les gens doit-il faire l'objet d'un contrôle par l'auteur? Autrement dit, jusqu'où doit aller le droit des auteurs à conserver un contrôle sur leurs œuvres? Ici, les philosophes sont en désaccord sur l'inaliénabilité de l'expression artistique et intellectuelle.

3.4 La théorie de la planification sociale

L'expression « planification sociale » provient de William Fisher (2000). Cette dernière approche, la moins influente et la moins reconnue des quatre, mais particulièrement intéressante pour les problèmes de droit causés par l'Internet, a pour objectif de parfaire une culture sociétale juste et intellectuellement vivante. La plupart des théoriciens travaillant à cette conception s'inspirent d'un amalgame éclectique de théories légalistes et politiques comprenant entre autre Jefferson, Marx et une variété d'écoles de pensée en

droit. Cette approche est similaire à l'utilitarisme dans leur objectif d'une finalité sociale optimale, mais diverge de vue sur les moyens à déployer. La planification sociale préconise une méthode cherchant spécifiquement à promouvoir l'échange des idées en vue de perpétrer une riche vie éducative et politique au sein de la société civile. Un effet structurant particulier est donc recherché pour la société, ce qui vaut souvent à cette approche des critiques pour son paternalisme.

Fréquemment, cette perspective est évoquée pour justifier l'implantation d'un nouveau régime de droit adaptée aux nouvelles technologies, offrant un accès plus ouvert à l'information.

3.5 L’approche utilisée

Bien sûr, aucune des théories exposées ci-dessus ne mérite que nous les reconnaissions comme une vérité absolue. Cependant, la nature des problèmes que nous abordons nous pousse à employer une perspective utilitariste. Rappelons que la présente analyse s’intéresse particulièrement aux contraintes technologiques que jaugent la méthode de rémunération des auteurs, ces contraintes se répercutant sur les coûts liés à l’application de la loi. Puisqu’il est question d’assurer la rémunération, la théorie du travail pourrait à première vue se révéler appropriée, mais cette approche néglige l’importance de considérer les coûts du régime de droit. Concernant la théorie de la personne, son emphase concentré sur les préoccupations personnelles des auteurs nous amènerait, encore une fois, à négliger les coûts qui nous intéressent. Quant à la théorie de la planification sociale, elle forme probablement la seule approche, outre l’utilitarisme, qui nous amènerait à considérer l’ensemble des coûts et des bénéfices d’un régime de droit, mais ses prémisses controversées dans l’édification d’une culture sociale juste semble constituer une calamité intellectuelle aux côtés de l’aura neutraliste dont jouit l’utilitarisme.

L’utilitarisme sera donc la principale ligne directrice dans la détermination des considérations à prendre et dans leur analyse. Il n’est pas question pour autant d’oublier complètement les autres approches qui, nous le verrons aux sections 6.4.1 et 6.4.2, ont chacune leur pertinence pour des aspects particuliers du problème lié au remplacement du régime traditionnel. Cependant, les difficultés grandissantes d’assurer exclusivité dans l’accès aux œuvres amènent les acteurs concernés à déployer des moyens toujours plus sophistiqués pour endiguer le phénomène, ce qui représente des coûts. Pour évaluer ce phénomène particulièrement intense à notre époque, il faut se demander si nous, en tant que société, sommes prêts à faire le choix d’assumer tous les sacrifices nécessaires à la préservation du caractère privé de l’information. Pour mettre ce problème en perspective, il peut être utile d’explorer à travers l’histoire l’évolution du niveau d’exclusion et de rivalité de l’information.

Chapitre 4
Exclusion et rivalité dans une perspective historique

Ce chapitre est la partie historique de ce travail. Elle consiste à faire l'analyse comparative de différentes technologies d'information de différentes époques. Cette analyse vise d'abord à élucider les effets de ces technologies sur la capacité d'exclusion à l'accès des informations dans une perspective historique. Ensuite, une courte analyse de la rivalité dans l'utilisation de l'information suivra. Le but de ce chapitre est de montrer l'évolution des deux variables (exclusion et rivalité) déterminant la nature du bien (public ou privé).

4.1 La capacité d'exclusion à l'accès des informations selon les technologies : les critères de comparaison

L'accès à l'information, notamment lorsqu'il concerne le piratage, se fait en deux étapes : 1- l'information doit être copiée, 2- la copie doit être distribuée au destinataire. L'exclusion à cet accès existe lorsque l'une ou l'autre de ces deux étapes présente des difficultés. C'est pourquoi il est important de comparer pour chaque technologie l'exécution de ces deux étapes.

Concernant l'exécution du copiage, différents facteurs peuvent interférer sur son déroulement. Le copiage peut être long et exiger beaucoup de main d'œuvre, par exemple, en copiant un livre page par page à la main comme les moines médiévaux. Le copiage, lorsque automatisé, peut aussi exiger de l'équipement lourd et coûteux comme pour l'imprimerie. En fait, en matière de copiage, il est surtout question de coûts. Rappelons aussi ce que la cybernétique nous indique à propos de l'information : ce n'est pas un bien de consommation fini, c'est un outil de production. Par conséquent, les gens qui copient, même pour des fins de piratage, doivent être considérés comme des producteurs qui gèrent des coûts. C'est pourquoi il est pertinent de recourir à la microéconomie pour analyser le comportement de ces producteurs.

En microéconomie, la théorie de la firme, largement utilisée pour comprendre le comportement des producteurs, distingue deux types de coûts : les coûts fixes (ceux

nécessaires indépendamment de la quantité d'unités produites) et les coûts variables (ceux défrayés à la production de chaque unité supplémentaire) (Côme, 1994 : 53). Les coûts fixes, comprenant le capital physique, sont considérés fixes seulement à court terme. Étant donné les arrangements financiers s'étalant sur de longues périodes, c'est seulement à longue échéance que la quantité de capital physique utilisé peut s'ajuster à la quantité produite et constituer pour ainsi dire un coût variable. Il est à noter que dans la présente analyse, les coûts défrayés par les producteurs seront considérés seulement à court terme et qu'ils ont pour tâche de se les faire rembourser dans l'immédiat, ce qui crée une exclusion à l'information par le prix dont le niveau est fortement influencé par la quantité produite.

Ainsi, pour toutes les technologies, les coûts fixes et variables seront estimés et comparés selon une échelle approximative. La théorie de la firme se fonde sur un aspect normatif important : les producteurs maximisent leurs profits. Bien que nous n'évaluerons pas les profits, mais seulement les coûts, nous tâcherons d'évaluer quel serait le coût moyen par unité produite que le producteur serait capable de se faire rembourser. En effet, la combinaison des coûts fixes et variables engendre un coût moyen par unité variant selon le nombre d'unités produites (Côme, 1994 : 98-100). Il est donc possible d'évaluer les technologies sur leur capacité à produire des copies en quantité tout en gardant un coût moyen relativement bas.

Une telle analyse se heurte toutefois à certaines difficultés. La théorie de la firme fait l'analyse de producteur spécialisé dans la production d'un produit en particulier. Or, le copieur d'information (celui qui fait le piratage) est rarement spécialisé en la matière. Le capital physique utilisé à cette fin a donc d'autres usages personnels ou professionnels. C'est pourquoi un capital physique ayant un rôle autre que celui de pirater l'information sera considéré comme un coût fixe faible. De même, une personne non spécialisée dans le copiage qui doit investir la plupart de son temps sera considérée comme un coût variable élevé.

Concernant la deuxième étape, soit la distribution des copies, elle sera évaluée selon la capacité du producteur de former un réseau de clients. Cette capacité n'a pas toujours de liens directs avec la technologie. Le plus souvent, seulement les organisations spécialisées

de piratage pourront se développer un réseau. La technologie cependant change tout avec l'avènement de l'Internet.

4.2 Analyse comparative des technologies de l'information

4.2.1 l'écriture manuelle

Depuis le début de l'écriture littéraire dans l'antiquité, des œuvres sont créées pour lesquelles il est possible de se les approprier sans pour autant s'approprier en permanence leur support physique. Il faut rappeler qu'une œuvre littéraire, c'est de l'information, une suite de symboles copiables. L'appropriation de l'information se fait par la copie, mais puisque à cette époque copier un manuscrit se faisait à la main et nécessitait beaucoup de notre temps, cette activité était limitée à des groupes sociaux restreints. En Europe médiévale c'était le plus souvent les moines religieux. Le copiage de l'information sans autorisation n'était pas considéré comme un problème puisque le coût se trouvait principalement dans l'écriture de l'information et non pas dans leur création. Par conséquent, on pensait à protéger les œuvres littéraires non pas parce qu'elles étaient de l'information imaginée, mais parce qu'elles étaient des biens matériels longs à confectionner. En Angleterre médiévale par exemple, les lois concernant les ouvrages de création protégeaient les œuvres contre le vol, mais pas contre le copiage (Bonham-Carter, 1978 : 11).

Dans ce contexte, les coûts fixes consacrés exclusivement au copiage sont pratiquement nuls comparativement au coûts variables. Le papier, l'encre et l'énorme temps exigé rendent le coût variable élevé. Aucune production de masse n'est possible ce qui rend l'échelle de production petite. Puisqu'il y a une petite quantité d'unités produites, la distribution ne peut donc pas être étendue. Il y a donc une exclusion à l'information qui s'exerce par la nécessité de rembourser les coûts variables élevés et une autre par le réseau de distribution peu étendue. Il y a exclusion par le prix et par l'accès (VOIR figure 2, colonne 1).

4.2.2 l'écriture automatisée

La première forme d'écriture automatisée, l'imprimerie, permet de produire en grand nombre d'exemplaires l'information que l'on s'est approprié avec des coûts variables minimes. La conception des œuvres reste un travail de longue haleine qui devient abordable de s'approprier par le copiage. Dans le but d'assurer à l'auteur la rémunération de son travail créateur, des changements apparaissent dans les lois et coutumes. Ces changements restent toutefois marqués par l'habitude bien implantée de monnayer un bien au moment où il devient la possession d'un autre, ce qui mène à préserver le caractère exclusif de l'accès aux œuvres pour ceux qui l'ont payé. En France, un premier procès sera intenté par un auteur contre un imprimeur pour avoir publié ses poèmes sans son consentement. Le Roi, sympathique à la cause des auteurs, donne raison au poète. Pour la première fois en France, un privilège particulier est reconnu à un auteur sur un de ses textes par le Parlement (Brown, 1995 : 1-2). En Angleterre, le pouvoir royal institue en 1557 la Stationers' Compagny à laquelle on lui attribue deux fonctions : 1- Elle tient un registre de tous les ouvrages enregistrés, évitant ainsi l'utilisation d'un même titre par deux ouvrages littéraires; 2- Elle crée un monopole sur la publication des ouvrages au pays, permettant de contrôler la circulation des ouvrages (Bonham-Carter, 1978 : 11-12). Cette dernière fonction est surtout instituée dans le but de limiter la liberté d'expression pour des motifs politiques. Ses activités sont interrompues à plusieurs reprises lors des périodes troubles inhérentes aux luttes de pouvoir du XVIe siècle (Bonham-Carter, 1978 : 13-16). En 1887, la Convention de Berne vient officialiser le droit exclusif d'exploitation à l'échelle international. Avec l'imprimerie, il se crée donc une exclusion qui n'est plus vraiment technique, mais institutionnelle. C'est cette exclusion institutionnalisée, basée sur la répression et le contrôle, qui devient le régime de droit d'auteur que nous connaissons aujourd'hui.

Les bouleversements législatifs entourant l'émergence des droits d'auteur entraînent aussi la création d'une nouvelle notion : le plagiat. Il était fréquent qu'une pièce de théâtre soit copiée en y changeant des répliques ou des parties entières. Il n'est plus toléré désormais de reprendre des passages intégraux d'un autre ouvrage, ni de copier une œuvre entière en y

apportant des modifications. L'intégrité entière de l'œuvre est protégée (Boncopain, 2002). C'est ainsi qu'est né le droit moral.

La deuxième moitié du XXe siècle est marquée par des bouleversements technologiques aux grandes conséquences. De nouveaux outils de duplication réduisent considérablement les coûts fixes du piratage. La photocopieuse rend les livres vulnérables, mais aussi l'enregistreuse audio sur cassette et le magnétoscope deviennent les moyens de piratage des médias électroniques.

D'abord, la première photocopieuse commercialisée en 1949 n'a guère provoqué de copiage non autorisé. Son utilisation était compliquée et lente (sept copies à la minute). Les ventes de photocopieuses ont démarré lentement. Ce n'est qu'à la fin des années 70, après une amélioration technologique et une propagation de ces machines dans les bureaux, les institutions publiques et les commerces, que les effets du piratage se font sentir (Chesterman et Libman : 27-28).

Dans les établissements commerciaux et les institutions publiques, des photocopieuses sont accessibles au grand public et nous libèrent de la nécessité d'endosser des coûts fixes élevés. Le piratage est accessible à tous, facile et coûte 10 cents la feuille, parfois moins, rendant le coût variable bas. Plutôt que d'engager une lutte contre le piratage aux dimensions personnelles, les autorités de la plupart des pays ont plutôt opté pour la vente de licences aux exploitants des photocopieuses (voir section 6.3.1), ce qui est un prélude à la solution défendue dans ce travail.

Concernant les informations audio et vidéo, la cassette avec bande magnétique a longtemps constitué dans une grande proportion leur support physique. Dès les années 60, les cassettes constituaient le support d'enregistrement d'un bon nombre d'album de musique, avec le disque de vinyle. Le matériel nécessaire au copiage était accessible, peu coûteux et facile à manipuler. N'importe quel néophyte de la technologie n'avait qu'à actionner une enregistreuse intégrée à une radio en appuyant sur le bouton « record » (Chesterman et Libman : 37).

Le piratage en masse des films survient plus tardivement. Des années 50 jusqu'aux années 70, le piratage de films consistait à copier les imprimés celluloïds, un produit à base de cellulose nitrique plastifiée. Sa reproduction était coûteuse et était destinée à un marché noir de faible taille. Le plus souvent, les films étaient piratés en les diffusant sans autorisation dans des cinémas clandestins (Chesterman et Libman : 49). De plus, fortement concurrencée par la télévision, l'industrie du cinéma à cette époque connaissait un creux. Ce n'est que lors de la commercialisation du VCR (Video Cassette Recorder) que l'industrie saisit la télévision à son avantage en offrant les films sur vidéo cassette (Chesterman et Libman : 48-49). Encore une fois, le VCR permet un copiage facile et automatisé en insérant une cassette et en appuyant sur « record ». De plus, en raison du grand nombre de personnes impliquées dans la conception des films, il n'est pas rare que des copies piratées se défilent à l'insu des producteurs et soient mises en circulation avant la sortie du film en cinéma. Aux États-Unis, la Motion Picture Association of America (MPAA) estimait que le piratage international causait en 1986 la perte d'un milliard de dollars à l'industrie du film, soit 25% de ses revenus totaux. Ce pourcentage s'élevait à plus de 40% en Espagne et aux Pays-Bas, 50% en Italie et 65% en Allemagne de l'Ouest (Chesterman et Libman : 55-56).

Ainsi, les technologies d'écriture automatique telle que la photocopie et l'enregistrement sur bande magnétique permettent à de nombreux ménages non spécialisés de produire des copies à des coûts fixes et des coûts variables faibles. Le piratage peut se faire à peu de frais dans des millions de ménages, à l'échelle des besoins domestiques, protégés par leur petitesse et leur discrétion. Les appareils permettant la copie sont relativement abordables dans le cas de l'enregistrement audio/vidéo, ou relativement accessibles dans une institution publique ou commerciale dans le cas de la photocopie, ce qui rend les coûts fixes faibles. Pour la production des copies, les procédés relativement automatisés libèrent le producteur des longues tâches manuelles et seulement l'acquisition d'un support d'enregistrement (une feuille pour la photocopie ou une cassette pour l'enregistrement audio/vidéo) est nécessaire, ce qui engendre des coûts variables faibles. Cette production pourrait, selon l'analyse microéconomique, se faire à grande échelle grâce aux faibles coûts variables qu'elle implique. Cependant, de tels producteurs non spécialisés dans le copiage ne peuvent développer un grand réseau de distribution. Les cassettes ou les papiers peuvent

être échangés avec des amis ou des connaissances. L'exclusion par le prix est donc négligeable, mais l'exclusion par l'accès fait la différence (VOIR figure 2, colonne 2).

4.2.3 Les organisations de piratage spécialisées

Cette section ne traite pas nécessairement d'une technologie, mais d'une organisation institutionnelle particulière du piratage. Cette forme est importante à distinguer en raison de la particularité qu'elle engendre à l'égard des coûts fixes, notamment pour l'imprimerie. Bien qu'initialement cette forme organisationnelle ait été indispensable dû à la technologie de l'imprimerie qui rendait nécessaire la production à grande échelle, au XXe siècle elle se manifeste uniquement pour des motifs lucratifs. Les pirates étaient dans ce cas des professionnels, et qui dit profession, dit spécialisation.

Au XIXe et au début du XXe siècle, l'organisation spécialisée était la seule forme de piratage régulièrement pratiquée. Le piratage des imprimés nécessitait une organisation capable d'acquérir et d'entretenir des presses et de l'équipement lourd, ce qui représente des coûts fixes élevés qui nécessitaient la spécialisation de ses dotations. Bien que ce phénomène ait prit de l'ampleur au XIXe siècle avec l'alphabétisation en masse des populations, il reste un phénomène marginal et ne menace pas l'industrie de l'édition (Chesterman et Libman, 1988 : 25-26). La répression de ces activités suffit à empêcher un fléau. De nos jours, cette forme existe toujours, même dans l'environnement informatique, mais seulement pour des documents plus difficiles à transmettre, comme certains logiciels volumineux en octets par exemple. Cette forme est devenue plutôt marginale aujourd'hui et nous considérerons le piratage organisé comme une forme d'organisation répandue seulement au XIXe et au XXe siècle.

Bien qu'elle soit née de l'imprimerie, l'organisation spécialisée peut aussi œuvrer dans la photocopie. Les institutions scolaires, dotés de photocopieuses, sont parmi les premières à pratiquer cette forme de piratage. Dû à des budgets serrés dans les écoles publiques, la photocopie des partitions de musique était monnaie courante. Les éditeurs réagissaient en diminuant le contenu des recueils. En 1979, en Grande-Bretagne, le Wolverhampton District Council a été traduit en justice pour avoir produit 15 000 copies de partitions orchestrales dans 134 écoles. Le président de la Music Publishers' Association déclarait :

"*The catalogues are a quarter the size they were ten years ago, when photocopiers really began to spread. Unless something is done, there is not going to be any music to copy.*" (cité dans Chesterman et Libman : 27) L'année suivante, l'association annonçait des pertes de six millions de livres.

Les organisations de piratage des publications prennent également racine bien sûr dans les organisations privées. En 1981 aux États-Unis, Gnomon, une des grandes chaînes commerciales en reprographie, organisait la fourniture aux étudiants de 300 livres photocopiés à travers 100 succursales. En 1980, un des best-sellers de l'année, « The Big Dummy Guide », s'est vendu à un million d'exemplaires aux États-Unis en toute légalité. Lors de son lancement en Grande-Bretagne, l'éditeur découvrit qu'il circulait là-bas 100 000 copies piratées distribuées à moitié prix. La même année, une famille de Pennsylvanie organisait le copiage systématique d'auteurs célèbres et reliait les pages avec une imitation de cuir. Chaque unité était vendue une fraction du prix des originaux (Chesterman et Libman : 28).

Les enregistrements sur bande magnétique n'échappent pas aux organisations spécialisées. Pour qu'elles les copient en masse, elles n'avaient qu'à actionner des enregistreuses simultanément pour pouvoir enregistrer des dizaines de copies en même temps, ce qui engendre des coûts fixes élevés. Avec le boom de l'industrie musicale des années 60, les conditions étaient réunies pour une prolifération à grande échelle des cassettes piratées. Au début des années 70 à New York, il était estimé que 60% des disques et casettes en vente étaient piratés. Au début des années 80, une cassette sur cinq était illégale aux États-Unis, d'une valeur de 200 à 300 millions de dollars sur le marché noir (Chesterman et Libman : 41).

Dans toutes les circonstances, les coûts fixes d'une organisation spécialisée sont élevés puisqu'ils acquièrent souvent des appareils de copiage en plus grande quantité et qui ne peuvent être rentabilisés par un usage personnel. Les économies d'échelle sont fortes et les producteurs ont intérêt à vendre le plus grand nombre de copies possible pour au moins rentabiliser leurs investissements de départ. Il y a ainsi une exclusion par le prix et une production à petite échelle est impossible (VOIR figure 2, colonne 3).

Par ailleurs, dû à la nature spécialisée de leurs activités, l'organisation de piratage peut se développer un réseau de distribution à grande échelle. La distribution peut se faire dans la discrétion d'une arrière boutique, au marché aux puces ou par un réseau de contact bien développé. Une distribution à grande échelle est de toute manière indispensable pour l'organisation spécialisée pour écouler sa production à grande échelle L'exclusion par l'accès est négligeable (VOIR figure 2, colonne 3).

Dans le contexte d'un piratage produit à la fois par les ménages non spécialisés et des organisations spécialisées, le régime traditionnel de droit a été mis à rude épreuve, mais a malgré tout survécu. Pourtant, le piratage informatique depuis la fin du XXe siècle occasionne les mêmes problèmes. Alors pourquoi s'inquiéter d'un phénomène qui existe depuis déjà quelques décennies, qui n'a jamais démoli le régime traditionnel et qui n'est proféré que par une autre technologie? Nous verrons en fait que l'organisation du piratage informatique comporte de grandes différences par rapport à la photocopie et à la copie de cassette.

4.2.4 L'informatique et le « peer-to-peer »

L'informatique se distingue des technologies précédentes dû à un niveau d'automatisation largement supérieur. L'écriture d'une copie de fichier sur un disque se fait sans intervention humaine et la distribution des copies est entièrement automatisée, ce qui rend cette technologie de l'information en totale rupture avec les précédentes. Il est intéressant à cet effet de remarquer que le mot « informatique » résulte de la fusion des mots « information » et « automatique ».

Nous avons déjà survolé en introduction la problématique du piratage informatique. Il apparaît dans les années 80 avec le copiage de logiciels, notamment des jeux (Chesterman et Libman : 67-71). Son expansion est rapide au cours des années 90 en s'étendant à tous les formats d'information : texte, son, image, vidéo. Précisons maintenant ce qu'il en est concernant le copiage et la distribution des copies et de l'exclusion que cela occasionne.

Évidemment, pour le copieur, un ordinateur personnel est nécessaire. C'est le coût fixe à défrayer, mais cet équipement sert aussi d'autres objectifs personnels et professionnels en bon nombre. On ne peut donc pas parler d'un coût fixe élevé. Concernant le coût variable, il est pratiquement inexistant. L'écriture d'une copie de fichier informatisé s'exécute automatiquement lorsque la demande en est faite par le demandeur de l'information. La production des copies peut donc se faire sans problèmes à petite ou à grande échelle. De plus, le producteur n'a pas à enregistrer la copie sur un support physique puisque l'information est directement acheminée vers le destinataire via le réseau Internet.

Le réseau Internet a de grandes conséquences sur la distribution. Avec les vieilles méthodes de copiage (photocopie, copie de cassette), les activités de piratage en milieu domestique ne sont pas organisées de façon systématique. Elles s'organisent seulement au moment où un individu A trouve ce qu'il cherche chez les possessions d'un individu B. Ce contact se réalise souvent de façon fortuite. Aucun outil ne le facilite. Le matériel demandé est là, à quelque part, mais ne sera pas nécessairement piraté chaque fois qu'une demande se manifeste. Tandis qu'avec Internet et les logiciels *peer-to-peer*, les activités de piratage sont organisées de façon systématique. L'individu A trouve ce qu'il cherche chez les possessions de l'individu B sans le connaître ni le rencontrer. Le matériel demandé sera piraté chaque fois qu'une demande se manifeste. Les chercheurs d'information utilisent un moteur de recherche intégré au logiciel *peer-to-peer* permettant une recherche par mot-clé. Un tel attribut permet de produire une liste de tous les documents disponibles sur le réseau correspondant aux critères de recherche. Une fois le document trouvé, il est transmissible par le simple clic d'une souris via le réseau Internet. C'est alors que la copie du fichier s'exécute automatiquement. N'importe quel internaute peut faire cette requête et le titulaire de la copie originale n'a à poser aucun geste dans le processus. La distribution peut donc se faire à petite ou à grande échelle selon la demande, avec un minimum de contraintes.

Donc, il apparaît que les documents informatiques sont automatiquement accessibles à tout internaute, ce qui élimine l'exclusion par l'accès. La procédure se dispense de tout frais de recherche, de déplacement et de copiage, ce qui élimine l'exclusion par le prix. De toutes les formes de piratage, c'est la seule dont l'exclusion est quasi-nulle tant par l'accès que par le prix (VOIR figure 2, colonne 4). L'Internet, ce réseau sans barrières, semble incarner le

prolongement de notre système nerveux imaginé par McLuhan. Les tentatives pour y ériger des barrières sont nombreuses, toutes motivées par la volonté de préserver le régime de droit traditionnel fondé sur un accès restreint aux copies, mais nous verrons qu'il n'y a guère d'expériences concluantes en la matière (section 6.1).

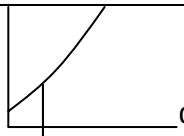
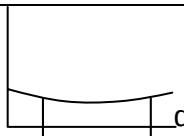
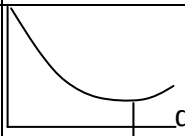
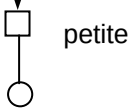
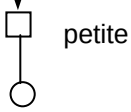
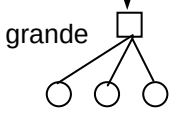
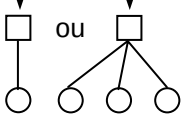
Il ne faut pas déduire pour autant qu'aucune exclusion ne se pratique dans le piratage informatique. La clientèle qui ne dispose pas d'un ordinateur personnel et de connexion à Internet est automatiquement exclue. Cependant, cette forme d'exclusion existe aussi dans les autres formes de piratage, lorsque le support d'enregistrement exige un lecteur adéquat, ce qui élimine tout avantage comparatif. Par exemple, nous pouvons détenir une cassette vidéo, mais sans magnétoscope, nous sommes exclus de son utilisation. De plus, rappelons que la proportion des ménages connectés à Internet augmente de façon significative et que ce média pourrait devenir aussi répandu que la télévision. Cette cause d'exclusion est en voie de disparition.

4.2.5 Comparaison des formes de piratage

À travers les époques, trois types de technologie ont façonné les méthodes de piratage : l'écriture manuelle, l'écriture automatique et enfin l'informatique combinée à l'Internet. Leur comparaison est schématisée à la figure 2. Le piratage par l'écriture automatisée pouvait se pratiquer de deux manières, soit par des facteurs de productions domestiques et non spécialisés, soit par des organisations spécialisées produisant et distribuant des copies en quantités industrielles. Le régime traditionnel s'est avéré efficace lorsque le copiage des documents exigeait beaucoup de ressources. Les énormes coûts variables de l'écriture manuelle et les coûts fixes considérables des organisations spécialisées provoquent une exclusion par le prix. Quant au piratage automatisé en milieu domestique, il ne pouvait soutenir un réseau de distribution élaboré, mais il a ouvert la porte au copiage à peu de frais à l'aide d'appareils faciles d'utilisation et rendant l'activité facile à dissimuler aux autorités. C'est à ce moment que le piratage, pratiqué dans des millions de foyers, prend des proportions endémiques, mais sans vraiment menacer le régime traditionnel. L'avènement de l'informatique vient conforter le phénomène du piratage domestique, mais rend les documents plus faciles d'accès grâce au réseau Internet. Un véritable système

nerveux se développe. Le niveau d'exclusion évolue en lien direct avec les différents types de piratage.

FIGURE 2 :
Comparaison du niveau d'exclusivité dans l'accès à l'information selon les différentes techniques de piratage

	1	**2**	**3**	**4**
Technique de piratage	Écriture manuelle	Écriture automatique	Écriture automatique (spécialisée)	Informatique et Internet
Coût fixe	Quasi nul	Faible	Élevé	Faible
Coût variable	Élevé	Faible	Faible	Quasi nul
Représentation graphique du coût moyen				
Échelle de production	petite	petite ou grande	grande	petite ou grande
Échelle de distribution				
Type d'exclusion	Par le prix et Par l'accès	Par l'accès dû à une distribution à petite échelle	Par le prix dû à la nécessité de financer le coût fixe	Nul

Bref, contrairement aux autres formes de piratage, l'informatique combinée à l'Internet est plus avantageux pour les contrefacteurs tant sur la méthode de production que sur la méthode de distribution. Il n'occasionne aucun obstacle à la satisfaction d'une demande. Nous pourrions être tentés de comparer la situation à d'autres développements technologiques qui ont provoqué les pires craintes pour les titulaires de droits d'auteur, mais qui se sont avérés vaines. Par exemple, dès le XIXe siècle l'avènement des rouleaux perforés servant à actionner de façon automatique les pianos mécaniques avait fait prédire la fin de la musique en feuille (Pépin, 2002 : 1). Par contre, la combinaison de l'informatique et de l'Internet procure à l'information un niveau d'exclusion qui n'a jamais

été aussi bas dans l'histoire des développements technologiques. Il est fondé de s'inquiéter à une époque où l'on entrevoit le branchement de tous les ménages à Internet, le système nerveux mondial. Le piratage moderne ne doit pas être toléré en tant que soustraction supportable aux profits des producteurs comme ce fut le cas avec le piratage domestique des années 80 ou à d'autres époques momentanées de l'histoire. Dans le régime de droit actuel, les attributs de l'informatique laissent entrevoir des difficultés grandissantes et de moins en moins supportables aux industries culturelles, et pas seulement celles du disque ou du film, mais de toutes celles produisant des ouvrages pouvant être codifiés et transférés en information binaire. En ce moment, l'analyse n'est pas suffisante, car elle omet de considérer les tentatives pour barrer la route aux transferts d'information, mais nous y reviendrons (chapitre 5 et section 6.1). Après l'exclusion, la rivalité doit d'abord être examinée pour montrer le caractère public de l'information.

4.3 La rivalité dans l'usage de l'information

Après l'absence d'exclusion, nous arrivons maintenant à l'autre attribut du bien public : l'absence de rivalité dans son usage. Rappelons qu'il est entendu ici que l'utilisation du bien par un individu n'altère pas l'utilisation chez un autre (Cornes et Sandler, 1986 : 6). Par exemple, dans un cinéma, un individu supplémentaire qui entre en salle et qui s'assoit et se comporte convenablement n'empêchera d'aucune façon les autres individus à visualiser le film. Il peut en être de même pour l'information. Quelqu'un qui utilise la copie d'un document n'empêchera pas celui qui détient l'original de s'en servir. Il n'y a pas de rivalité dans l'utilisation de l'information en autant que celle-ci sera reproductible sans altération. C'est le cas des fichiers informatiques, dont la copie est toujours parfaitement identique à l'originale.

Par contre, pour les autres supports d'enregistrement, rappelons que la copie d'une copie n'est jamais le clone parfait de l'original (Pépin, 2002 : 7). La possession de l'original est alors préférée, mais ne peut être possédée par tous. Une rivalité se dessine alors pour la possession des informations de meilleure qualité. Cette limite n'a toutefois jamais empêché le piratage par la photocopie ou la copie de bande magnétique puisque la copie provenant directement de l'original est de qualité acceptable pour une large clientèle.

Une autre caractéristique importante des fichiers informatiques et non partagée par les autres technologies est l'inaltérabilité des copies (Singh, 1966 : 84). En effet, les vieilles techniques de piratage ne produisent jamais une copie parfaitement exacte par rapport à l'original dû à l'enregistrement de parasites. Par exemple, la copie d'un ruban magnétique comporte un bruit de fond résultant de la méthode d'enregistrement. Sur une première copie, ce bruit n'est guère dérangeant pour une oreille pas trop attentive, mais la copie de cette copie sera de plus mauvaise qualité, ce qui décourage la reproduction à ce stade. De même, la photocopie d'une image imprimée n'offre pas les mêmes intensités et nuances de couleur.

Par ailleurs, les fichiers informatiques sont protégés de toutes formes de dégradations. La photocopie par exemple qui utilise un support d'enregistrement sur papier est facilement dégradable avec l'usage et le temps. Les documents informatiques sont toutefois immunisés contre ces altérations. C'est là une caractéristique importante puisque la reproduction informatique n'est pas découragée par le fait de copier la copie d'une copie. Le demandeur d'information qui télécharge un fichier peut à son tour devenir le producteur de la même information pour un autre demandeur. La copie n'est pas non plus découragée par la vieillesse du document, ni par le nombre de fois qu'il a été utilisé. Le nombre de documents disposés à être piraté ne peut qu'être supérieur par rapport aux autres technologies automatisées.

4.4 L'information devient un bien public

En bref, un lien semble évident entre l'évolution technologique et l'évolution des attributs de l'information (exclusion et rivalité). Une technologie capable d'assurer une production à grande échelle, une distribution à grande échelle et une immunisation contre les altérations, avec un minimum de coûts, fait en sorte que l'information se rapproche davantage d'un bien public que d'un bien privé comme le montre la figure 3.

FIGURE 3
Les technologies et leurs effets sur les attributs de l'information

Technologie d'information	Exclusion par le prix	Exclusion par l'accès	Rivalité pour la qualité
Écriture manuelle	✓	✓	✓
Écriture automatisée	nul	✓	✓
Écriture automatisée (spécialisée)	✓	nul	✓
Informatique et Internet	nul	nul	nul

L'information ne saurait toutefois devenir un bien public pur. Contrairement à la sécurité, la justice ou la santé publique, lorsque l'information est disponible, le public n'est pas obligé d'en consommer les bénéfices. En dépit de cette limite, l'absence totale de rivalité et les difficultés liées à l'exclusion donnent des arguments de poids à ceux qui défendent l'idée d'un régime de droit d'auteur basé sur des principes radicalement différents du régime traditionnel. Pourtant, les industries culturelles résistent à cette tendance. Elles préconisent plutôt la conservation du régime traditionnel en développant des technologies de lecture provoquant l'exclusion des clientèles resquilleuses.

Chapitre 5
Le régime de droit traditionnel

Le régime traditionnel prend racine dans une volonté depuis le XVIe siècle de préserver l'accès exclusif des documents pour ceux qui en fournissent une rémunération adéquate. Cette exclusion, comme nous l'avons vu au chapitre 4, est de nature institutionnelle et se substitue à une exclusion technique devenue impossible avec l'invention de l'imprimerie. Les imprimeurs s'opposèrent vigoureusement à cette politique, l'exclusion allant dans le sens contraire de leurs intérêts. Cependant, l'histoire semble se répéter aujourd'hui. Les FAI (fournisseurs d'accès à Internet) et les concepteurs de logiciels *peer-to-peer* sont dans la même situation que les imprimeurs du XVIe siècle puisqu'ils procurent un accès à l'information, ils en font leurs profits au détriment de l'auteur et proclament que toutes limitations à cet accès est une atteinte à la liberté et un contrôle insidieux de l'information. C'est le cas par exemple de *Verizon Communications* dont nous reparlerons plus loin (section 6.1.3). Puis toujours comme au XVIe siècle, les autorités publiques tentent de préserver le caractère exclusif de l'accès aux œuvres. Le parallèle historique reste pour le moins frappant.

5.1 Les efforts législatifs des autorités publiques d'aujourd'hui

Différents pays proposent différentes approches, mais chacun veut protéger l'exclusion. Le but partagé par la plupart des acteurs politiques est de préserver le caractère privé de l'information.

Aux États-Unis

L'Information Infrastructure Task Force du gouvernement fédéral américain apporte en 1995 des propositions de modifications législatives. Les éditeurs, les stations de télévision, les producteurs de films et de logiciels et les compagnies en informatique ont supporté ce projet de loi en formant la Creative Incentive Coalition (Rosenberg, 1997 : 251-252). Ils font valoir que :

- Les FAI ne seront pas complices des infractions;
- Les FAI n'auront pas à accéder aux fichiers de polices et au contenu des messages;
- Il est de la responsabilité du titulaire de la propriété intellectuelle de signaler au FAI les infractions commises et il est de la responsabilité du FAI de couper l'accès aux contrevenants.

Le projet fait cependant l'objet de vives critiques. Pamela Samuelson, professeur à l'Université de Californie et membre du *School of Information Management and Systems*, dénonce selon son expression le *maximalist agenda* visant à contrôler tous les aspects d'un ouvrage protégé et à maximiser les revenus des distributeurs (Rosenberg, 1997 : 251-252). Les modifications législatives auraient pour effets d'annuler certains droits que les Américains possèdent déjà. Elle souligne notamment que :

- La proposition donne aux titulaires de droits d'auteur le contrôle sur toutes les utilisations des ouvrages en interprétant la loi existante comme étant violée chaque fois que les utilisateurs font des reproductions provisoires dans la mémoire vive de leur ordinateur;
- La proposition prend pour acquis que les transmissions de documents ont le public pour destinataire et esquive la possibilité d'une fin personnelle;
- La proposition élimine le *fair use*. Par exemple, la copie et la transmission d'un paragraphe d'un journal électronique deviendraient illégales;
- La revente d'une copie autorisée deviendrait illégale.
- Les FAI seraient forcés de jouer un rôle policier en coupant l'accès aux contrevenants et en reportant les infractions aux autorités.

Cette solution juridique aurait pu permettre la sanction d'un certain nombre d'infractions, dissuadant les contrevenants à violer les lois sur les copyrights. Cependant, les limitations imposées à l'usage de l'information attisèrent l'opposition des groupes de consommateurs et le fait de demander aux FAI de révéler l'identité des internautes fautifs soulevait des craintes à l'égard de la protection de la vie privée. Les FAI faisaient valoir le problème

social que pouvait poser leur éventuel rôle policier. Ces protestations furent suffisantes pour que le projet de loi soit rejeté par le Congrès.

Un autre projet de loi proposé en 1998, le Digital Millenium Copyright Act (DMCA), bien qu'il ait été adopté par le Congrès, a ameuté les critiques à son tour. Le principal élément contenu dans cette loi concerne les dispositifs techniques de protection. La production et la distribution de tous les outils servant principalement au contournement des dispositifs de restriction à l'accès du contenu protégé est officiellement prohibé par le DMCA[14]. Or, les associations de consommateurs et certains universitaires lui reprochent ses trop grandes restrictions sur la doctrine du *fair use* (Waelde, 2001). Par exemple, les concepteurs du logiciel DeCSS.exe, créé pour fonctionner avec le système d'exploitation Linux et qui a pour fonction de lire les DVD, ont été poursuivis en justice par huit studios de films et le juge a conclu à la violation du DMCA.[15] Cette loi demeure controversée, mais sa modification pourrait survenir d'ici peu par le projet de loi Digital Media Consumers' Rights Act[16]. Possiblement qu'elle obligera les fournisseurs de CD et de DVD à indiquer sur le boîtier les restrictions censées s'appliquer à leur usage[17].

En Europe

L'Information Society Directorate-General de la Commission européenne a financé depuis 1990 plus de 23 projets dans le développement des méthodes de gestion et de protection des droits (Commission des communautés européennes, 2002 : 24). Ces projets sont aujourd'hui terminés pour la plupart. Certains visaient la création de bases de données, de systèmes d'information et de portail dans le but de contrôler l'usage du contenu sur Internet. Les autorités publiques européennes proposent surtout des solutions de nature technologique, contrairement aux États-Unis où l'on préfère réserver ce type d'activité au secteur privé. Un projet de loi européen vient toutefois conforter leur action dans le

[14] La section pertinente de la loi est disponible en ligne : http://www4.law.cornell.edu/uscode/17/1201.html
[15] « Congress asked to dilute copy lock laws », Revue d'actualité *ZdNet*, 4 octobre 2002. http://zdnet.com.com/2100-1106-960731.html
[16] Une copie du projet de loi est disponible en ligne : http://www.politechbot.com/docs/boucher.dmca.amend.100302.pdf
[17] « Compromise copyright bill in works », Revue d'actualité *ZdNet*, 20 février 2003. http://zdnet.com.com/2100-1105-985207.html

domaine législatif, qui constitue quelque peu l'équivalent du Digital Millenium Copyright Act américain. Il sera examiné en détail dans la section 6.1.3.

En France

En France, l'attention est tournée vers une polémique originale. Un régime de « licence légale » est appliqué à certains médias, notamment la radio, où les stations doivent verser un pourcentage de leurs recettes commerciales à des sociétés collectives d'auteur pour les pièces musicales jouées à partir de leur catalogue. C'est une exception au régime traditionnel de propriété intellectuelle basé sur l'exclusivité du droit d'exploitation[18]. Or, les stations de radio diffusent déjà de la musique sur Internet par le biais de leur site web, ce qui implique que ce régime est déjà implanté sur Internet pour ces organisations. D'autres organisations, notamment celles exploitant des sites de diffusion en ligne exclusivement sur Internet, souhaitent l'extension de ce régime à l'ensemble du réseau numérisé[19]. Le paiement des royautés pourrait être basé sur les recettes de leurs sites, mais aussi sur les recettes des fournisseurs d'accès à Internet (Lorot, 2001 : 49). Cependant, les producteurs de musique s'y opposent, craignant les effets d'une absence de marché pour les pièces musicales.

En dépit des efforts législatifs de ces différents pays, l'application des lois actuelles vise particulièrement les cibles plus faciles, comme les institutions publiques et les entreprises chez lesquelles la surveillance peut s'exercer. Mentionnons qu'avec les plates-forme d'échange actuelles, le repérage d'un téléchargement illégal est possible en ordonnant (le plus souvent par une procédure judiciaire) au FAI de révéler l'identité associée à l'adresse IP (numéro identifiant l'ordinateur utilisé) de l'internaute concerné (Biddle et al, 2002 : 7). Il est par conséquent possible de poursuivre en justice le contrevenant, mais lorsqu'ils sont des millions, la tâche est ardue. Plutôt que de s'en prendre aux individus un à un, il est plus efficace de s'en prendre aux organisations qui sont responsables de plusieurs individus. Aux États-Unis, un sous-comité de la chambre des représentants appelait à un renforcement

[18] www.lemonde.fr, « Six dossiers capitaux », 7 novembre 2002.
[19] http://www.droitconstit.org/musique.htm, « Fiche technique : Internet et la musique ».

des sanctions contre le piratage dans les universités, où l'acte du contrefacteur serait souvent considéré comme un délit mineur dans leur code disciplinaire.[20] De plus, la Recording Industry Association of America (RIAA), la Motion Picture Association of America (MPAA), et l'International Federation of the Phonographic Industry (IFPI) ont joint leurs efforts pour contraindre les entreprises à coopérer. Il est fréquent que les employés utilisent les ordinateurs de leur compagnie pour procéder au piratage. Les trois associations représentants les titulaires de droits ont expédié, en février 2003, une brochure d'information à des centaines d'entreprises les enjoignant à inspecter leur réseau et à effacer les fichiers illégalement téléchargés, sous peine de subire des représailles judiciaires[21]. Par ailleurs, il peut arriver que des individus seuls se fassent poursuivre en justice pour avoir téléchargé illégalement des fichiers en quantité industrielle. En janvier 2003, un tribunal américain a ordonné au FAI *Verizon Communications* de fournir l'identité d'un de ses clients qui était soupçonné d'avoir téléchargé 600 fichiers en une journée[22]. En dépit de ces efforts de répression, le piratage à plus petite échelle dans un grand nombre de foyers demeure une problématique non résolue.

Avec les ajustements proposés aux lois et aux conventions, les autorités publiques vont-elles réussir au XXIe siècle ce qu'elles ont réalisé au XVIe siècle? Le défi est beaucoup plus grand aujourd'hui. Au XVIe siècle, seul des organisations spécialisées dans la reproduction des ouvrages pouvaient produire des copies à grande échelle. Elles étaient en nombre limité et repérables avec une certaine facilité, ce qui en faisait des cibles relativement commodes pour la répression. Par opposition, au XXIe siècle, les copies non autorisées se produisent dans des millions de ménages. Le piratage moderne n'a rien de commun avec le piratage des anciennes époques et les solutions modernes non plus.

À travers l'histoire, plus le piratage se pratique de façon non spécialisée dans un grand nombre de foyers, plus des solutions de type technologiques sont envisagées. L'exclusion institutionnelle qui s'est substituée à l'exclusion technique au XVIe siècle lui redonne

---

[20] Chambre des représentants des États-Unis, comité sur la justice, sous-comité sur le magistrat, l'Internet et la propriété intellectuelle. http://www.house.gov/judiciary/courts.htm. Voir la rubrique du 26 mars 2003.
[21] « Labels turn up heat on corporations », Revue d'actualité *ZdNet*, 14 février 2003. http://zdnet.com.com/2100-1105-984548.html
[22] « Internet/Les labels remportent une victoire contre Verizon », *Yahoo Canada*, nouvelles technologiques, 22 janvier 2003. http://cf.news.yahoo.com/030122/3/8ssl.html

graduellement sa place depuis la deuxième moitié du XXe siècle, puisque contrôler l'accès à l'information chez des millions de ménages n'est concevable que par des moyens dispensant l'homme de surveiller.

5.2 L'exclusion technique

5.2.1 Les béquets

Depuis le début des années 70, des recherches visaient à introduire un signal dans les copies autorisées. Ce signal devait être trop perceptible par les dispositifs de copiage, de façon à produire une copie imparfaite et par le fait même la rendre indéchiffrable. En même temps, le signal ne devait pas être perceptible par le dispositif de lecture. Autrement, la qualité du document légalement acquis pouvait se détériorer ou carrément devenir indéchiffrable. Ce signal de dissimulation, parfois appelé béquet, a obtenu certains succès sur le plan technique, mais pas sur le plan commercial.

Le premier béquet efficace pour l'imprimerie est une invention canadienne de 1985. Il consistait à imprimer les caractères sur du papier d'un ton particulier de rose, spécialement conçu pour surexciter les capteurs des photocopieuses et produire des copies complètement noires. Les caractères noirs sur arrière-fond noir ne sont effectivement pas lisibles. Ce béquet n'a cependant jamais été utilisé à grande échelle. Bien que le document original ne soit pas copiable, il est toujours possible de le retranscrire sur un support copiable et d'en faire la reproduction à grande échelle. Et puis il semble que le rose ne soit pas la couleur préférée de la plupart des éditeurs, peu enthousiastes à fournir cette forme de présentation à leur clientèle (Chesterman et Libman :94).

Pour les documents audio, les béquets n'ont jamais connu de succès technologiques. Il a été envisagé d'insérer un signal à haute fréquence sur les disques et les cassettes qui serait inaudible à l'oreille humaine, mais perceptible par les instruments d'enregistrement. Cependant, son signal était difficile à imprimer sur les disques. Il aurait de plus endommagé un équipement trop sensible et les ultrasons auraient rendu les chiens du voisinage complètement fous. La solution alors est de baisser la fréquence du signal, mais

le son aurait été de mauvaise qualité. Le béquet audio semble rester insoluble (Chesterman et Libman :94-95).

Enfin, les béquets pour cassettes vidéo sont des exemples de succès technologiques, mais aussi d'échecs commerciaux. La conception d'un signal facile d'application sur les cassettes vidéo et difficile à filtrer par les magnétoscopes se réalise dès le début des années 70. Sony a acheté les brevets d'invention en 1976, mais ne s'en est guère servi. Les consommateurs, exigeants sur la compatibilité des équipements, voient peu d'attraits dans ce système (Chesterman et Libman : 96). Une autre tentative de commercialisation d'un béquet vidéo a été tentée en 1984. La Compagnie suisse Haute Sécurité annonçait alors un système anti-pirate basé sur la codification du signal enregistrée sur cassette. Cependant, il exigeait l'installation d'un décodeur, rendant le système économiquement peu attractif pour les consommateurs (Chesterman et Libman : 97).

5.2.2 Les solutions techniques appliquées à l'informatique

Une première génération de micro-ordinateurs destinée au grand public fait son apparition dans les années 80. C'est à partir de ce moment que le piratage des logiciels se manifeste et devient un problème majeur. Les producteurs mettent en œuvre une panoplie de solutions visant à limiter des possibilités de piratage.

Requête d'informations

Dans les logiciels, il arrive à certains moments qu'une boîte de dialogue apparaisse demandant des informations qui se trouve dans le manuel d'instructions fourni avec le programme. Une réponse incorrecte entraîne l'arrêt du programme (Chesterman et Libman, 1988 : 102). Bien que cette disposition complique légèrement la tâche du pirate, elle ne la décourage guère. Les informations demandées sont facilement communicables au destinataire de la copie non autorisée, par exemple en fournissant des pages photocopiées du manuel.

Copies pré-installées

À l'achat d'un ordinateur neuf, une copie autorisée de certains logiciels peuvent déjà se retrouver sur le disque rigide. Des ententes entre manufacturiers d'ordinateurs et

producteurs de logiciels visent à vendre les logiciels en même temps que l'ordinateur, obligeant ainsi les consommateurs à payer les articles pouvant être piratés (OCDE, 1996 : 21). Cette méthode convient notamment à certains logiciels nécessaires au fonctionnement de l'ordinateur, comme le système d'exploitation Windows, mais se limite à un répertoire restreint.

Les disques compacts protégés

Distribués en 2002 par Sony musique, ces disques compacts ne sont pas copiables sur le disque dur d'un ordinateur, du moins ils ne devaient pas l'être. Ils sont pourvus d'une piste trompant les lecteurs de systèmes informatisés. Cependant, ce dispositif de sécurité est facile à déjouer en traçant à l'aide d'un crayon à feutre noir, un cercle autour du disque, bloquant la piste de sécurité[23]. C'est un excellent exemple de technologie anti-pirate déjoué par l'adaptation du piratage. Même si cette technique n'avait pas comporté cette faille, elle aurait fait probablement l'objet d'une forte contestation. Il est impossible de transférer la musique sur un baladeur MP3 ou de la faire jouer sur un lecteur CD-ROM ou DVD et la qualité du son est moins bonne sur certains lecteurs ce qui soulève la grogne de leur manufacturier.

Les verrouillages

Certaines méthodes consistent à vérifier l'authenticité de la copie autorisée à l'aide de procédures informatisées. Le document, d'abord verrouillé électroniquement, ne peut être utilisé que si les informations demandées sont fournies par l'utilisateur et transférées via Internet au serveur de l'entreprise titulaire du droit d'auteur. De telles procédures ont souvent dû être abandonnées dû à l'irritation des consommateurs et à la pression des compétiteurs (OCDE, 1996 : 7-8). Elles soulèvent aussi des questions sur la protection de la vie privée étant donné les informations personnelles demandées (Lorot, 2001 : 63). Un autre type de verrous consiste à apposer un code d'identification non-effaçable sur tous les ouvrages numérisés. Il serait déchiffrable seulement par un lecteur spécialement conçu pour reconnaître les codes des copies autorisées (OCDE, 1996 : 22-23). Une technologie de ce type, commercialisée sous le nom de DataPlay, a été annoncée en octobre 2002 et devrait

[23] « Trait de crayon, trait de génie », *Le Soleil*, p C1, 27 mai 2002.

envahir les marchés de musique d'ici peu[24]. Reste à voir si les consommateurs sont intéressés à débourser quelques centaines de dollars pour payer le nouveau lecteur requis.

La diffusion de fichiers vides

Afin de frustrer les utilisateurs des réseaux *peer-to-peer*, les maisons de disque envisagent d'inonder les réseaux de fichiers au contenu non fonctionnel. Il est de même question de concevoir des fichiers qui aurait pour effet d'identifier le contrefacteur auprès des titulaires de droit lorsque celui-ci tente un téléchargement. Une poursuite judiciaire serait alors possible[25]. Cette méthode n'a toutefois pas encore fait ses preuves.

L'alliance mondiale Fast Track

Cinq grandes sociétés spécialisées dans la gestion des droits d'auteurs travaillent sur un projet en réseau dénommé « Fast Track ». L'objectif est de constituer une base de donnée internationale en réseau pour assurer la gestion des ouvrages numériques sur Internet (Lardant 2001, OCDE 1996 : 17, Lorot 2001 : 34-35). À l'aide d'un système commun d'identification des ouvrages (le Common Information System), chaque document serait « tatoué », c'est à dire serait empreinte d'un code permettant d'identifier la nature de l'ouvrage, son auteur, mais aussi de repérer son acheteur et son utilisation sur Internet grâce à un moteur de recherche repérant et analysant les diffusions ou les téléchargements. De plus, le système d'identification permettrait de déterminer si le contenu d'un ouvrage repéré sur Internet a été modifié par un utilisateur (Dusollier, 1999 : 35-36). Cette technique, si elle fait ses preuves, semble être la méthode de protection des droits la plus fiable. Cependant, la protection des renseignements personnels pourrait constituer un point sensible pour le public étant donné la surveillance des opérations faites sur Internet.

Nous avons donc constaté que les autorités publiques ont déployé et déploieront encore de nombreux moyens législatifs et techniques pour préserver l'accès exclusif aux œuvres.

[24] « L'industrie du disque veut changer de CD », *Le Soleil*, p C1, octobre 2002.
[25] www.lemonde.fr, « Les éditeurs de musique renforcent leur lutte contre le piratage », 23 septembre 2002.

Nous pouvons nous questionner malgré tout sur quelle situation ces moyens déboucheront. Il y a les optimistes, et bien sûr les moins optimistes.

Chapitre 6
Une alternative au régime traditionnel

La bataille pour la survie du régime traditionnel ne se gagnera peut être pas. Du moins, l'issue en demeure incertaine pour au moins trois raisons : 1- Les pirates s'adaptent aux obstacles que nous leur dressons, 2- les solutions anti-piratages sont parfois coûteuses pour l'usager et se retrouvent en échec commercial et 3- les solutions anti-piratages limitent considérablement les libertés de l'usager et pourraient subir le rejet social. Voyons en détails chacune de ces trois difficultés.

6.1 Les trois difficultés du régime traditionnel

6.1.1 Une perpétuelle bataille technologique

Il n'est peut être pas possible de créer des dispositifs techniques visant l'exclusion des œuvres qui soient totalement fiables, créant ainsi une perpétuelle bataille technologique entre les titulaires de droits et les pirates. Chacun développerait à tour de rôle des techniques nouvelles s'adaptant à l'adversaire et empêchant ainsi toute standardisation des dispositifs anti-pirates. Rappelons que diverses solutions anti-pirates sont appliquées à l'informatique (chapitre 5), mais elles ont à peu près toutes une défaillance ou un inconvénient. Certains dispositifs, dont l'utilisation est supposée rester permanente, sont facilement déjoués. C'est le cas des CD non copiables (ou prétendument non copiables) qui a été utilisé notamment avec l'un des derniers albums de Céline Dion, *A New Day Has Come*.

John Halderman (2002), chercheur en informatique à l'Université de Princeton, s'est particulièrement intéressé à l'efficacité de ces dispositifs. Ces CD utilisent à leur avantage des standards de fabrication différents entre les lecteurs de CD audio (installés dans les systèmes de son) et de CD-ROM (installés dans les ordinateurs) (Halderman : 5-6). Le lecteur CD audio a pour procédure de vérifier une « table des contenus » inscrite sur le disque, indiquant au lecteur les endroits à se référer sur le disque pour lire chacune des pistes. Or, le lecteur CD-ROM a de particulier qu'il peut lire des CD qui ont été écrit, pièce

par pièce, par un fabriquant domestique. À chaque fois qu'un nouveau morceau est inscrit sur le disque, une nouvelle table des contenus est inscrite. Donc, le lecteur CD-ROM va lire en priorité la table des contenus la plus récente, tandis que le lecteur audio lit seulement la première. Le CD dit non copiable est délibérément doté de fausses tables de contenus pour diriger le lecteur CD-ROM vers des données impossibles à lire. Ce qui ne peut être lu ne peut être copié.

Toutefois, ce dispositif peut être contourné (Halderman, 2002 : 9-10). Les concepteurs de lecteurs n'auraient qu'à procéder à des modifications relativement simples de leurs logiciels de lecture. Les mises à jour de logiciels sont facilement disponibles via Internet, autant que les fichiers pirates. Halderman va plus loin encore en affirmant que le concept même d'anti-copie est complètement erroné :

> *« The concept of CD copy-prevention is fundamentally misguided. It is based on the false premise that specific deviations within the framework of a standard data format could result in lasting incompatibility. Yet hardware and software adaptation is an inevitable and natural extension of improved design and bug fixing. These ill-conceived schemes will amount to little more than a temporary speed bump for copyright infringement and promise to further alienate customer from the record industry.»* (Halderman, 2002: 10)

La pose d'une barrière à la lecture ne peut bloquer en toute circonstance l'accès à l'information. Tant que l'information est inscrite sur le disque, il est toujours possible d'ajuster au besoin les dispositifs de lecture.

Une autre technique anti-piratage consiste à surveiller le réseau Internet pour y repérer les infractions à la loi et identifier les fautifs. Les échanges pourraient ne pas être aussi anonymes qu'on puisse le croire. Des logiciels existent déjà pour repérer les échanges de fichiers dans les réseaux *peer-to-peer*. Il serait possible lors d'un téléchargement de déterminer le serveur destinataire, d'identifier l'adresse IP de l'usager et de l'affilier avec son destinateur (Biddle et al, 2002 : 7). Une entreprise spécialisée, *RetSpan*, a conclu un accord[26] pour accéder aux bases de données d'organismes internationaux chargés d'attribuer les adresses IP afin de pouvoir différencier chaque appareil connecté à Internet.

[26] RetSpan. Communiqué de presse, 8 octobre 2002. http://www.retspan.info

Le premier problème qui se pose alors est d'intenter une poursuite contre chaque individu fautif. Ils sont des millions, ce qui rend la tâche coûteuse. La solution envisageable alors serait d'implanter un filtre, semblable à celui que Napster a dû installer par ordonnance de la cour, pour bloquer l'échange de fichiers. Une entreprise américaine, Audible Magic[27], a entrepris d'accomplir ce défi technologique. Toutefois, un second problème pourrait survenir dû à l'avènement de plates-formes d'échange cryptant les données et rendant obscure l'identité des contrefacteurs. Des logiciels comme Freenet et Mnemosyne tentent de préserver l'anonymat en exécutant les téléchargements par l'intermédiaire de d'autres terminaux d'usagers et en procurant des mécanismes de migration des documents vers d'autres internautes ce qui complique la tâche des juristes (Biddle et al, 2002 : 7). Ces logiciels constituent probablement la prochaine génération de plates-formes d'échange qui remplacera éventuellement le *peer-to-peer* actuel si celui-ci devait être déserté en raison de la présumée vulnérabilité juridique ou technique de ses usagers. Dans l'éventualité où la diffusion à grande échelle deviendrait difficile à pratiquer avec ces plates-formes d'échange, nous pourrions alors assister à l'émergence d'une multitude de petits réseaux construits sur les bases du milieu social de chaque individu et mise en œuvre par des logiciels de *chat* ou de messagerie instantanée. Certains usagers participant à plus d'un réseau joueraient un rôle de liaison entre eux ce qui propagerait davantage la diffusion des documents piratés. Ce type de configuration resterait très efficace pour les titres les plus populaires (Biddle et al, 2002 : 9-10).

La technique de « l'empreinte digitale » a pour but d'identifier chaque copie d'un même ouvrage à l'aide d'une inscription singulière et de l'associer à l'usager lorsqu'il en a fait l'acquisition chez le détaillant. Un document ainsi marqué diffusé sur Internet permet l'identification de son acheteur et d'intenter des poursuites contre lui. Les concepteurs de ce système misent beaucoup sur son effet dissuasif. Toutefois, encore une fois, le système pourrait être déjoué. Étant donné que chaque copie est différente, un usager expérimenté pourrait acquérir un certain nombre de copies et déterminer les données semblables et celles dissemblables (du même coup, celles qui constituent l'empreinte digitale). Il serait alors possible d'effacer ou d'altérer l'emprunte digitale (Biddle et al, 2002 : 14).

[27] www.audiblemagic.com

Il faut considérer également les nouvelles techniques de cryptographie. Malheureusement, dans le cadre de ce mémoire, il ne me sera pas possible d'approfondir cet aspect à un degré réellement intelligible en raison de la voluminosité de sa matière. Retenons que les éditeurs de logiciels cryptent leurs produits notamment dans le but d'éviter que les pirates lisent leur programmation et, par le fait même, comprennent la façon de s'y prendre pour les reprogrammer afin de déjouer les dispositions anti-copiage. La cryptographie connaît de grandes améliorations. Les standards algorithmiques deviennent plus compliqués[28]. Toutefois, ils ne sont jamais infaillibles. Ils peuvent toujours être déjoués en principe[29]. Il suffit de trouver la clé. Un cryptage plus sophistiqué peut être contrecarré par un ordinateur doté d'une plus grande puissance de calcul.

Le CD non-copiable, la surveillance des réseaux et l'empreinte digitale ne constituent pas une liste exhaustive des possibilités techniques qu'offre l'informatique pour compliquer la tâche des pirates, mais ils sont d'excellents exemples de techniques pour lesquelles de nombreuses ressources sont affectées à leur conception et qui n'atteint pas leurs objectifs en raison de la capacité d'adaptation ou de l'évolution des facteurs de production à la disposition des pirates. À cet effet, des informaticiens de la compagnie Microsoft écrivaient dans un document de travail : *« The legal future of darknet-technologies is less certain, but we believe that, at least for some classes of user, and possibly for the population at large, efficient darknets will exist. »* (Biddle et al, 2002: 14) Il apparaît que les « darknets », les réseaux d'échange clandestins, ont de bonnes chances de survivre. Les systèmes anti-pirates seront probablement contournés par de nouveaux dispositifs contre lesquels l'industrie voudrait certainement perfectionner, encore une fois, ses protections anti-copie. La standardisation des moyens devient difficile. À ce propos, un document de travail de l'OCDE faisait remarquer il y a déjà plusieurs années :

> *« Finding a stable legal regime to protect rightholders against this abuse is all the more difficult because the information and communications industries are re-inventing themselves every few years. »* (OCDE, 1996: 7)

[28] Aux Etats-Unis par exemple, le Federal Information Processing Standards Publications (FIPS PUBS) annonçait en novembre 2001 le Advanced Encryption Standard (AES). Un document d'information est disponible en ligne : http://csrc.nist.gov/publications/fips/fips197/fips-197.pdf

[29] La cryptanalyse consiste à vérifier le niveau de sécurité des algorithmes : http://www.uqtr.ca/~delisle/Crypto/cryptanalyse/ (Université du Québec à Trois-Rivières)

La standardisation des procédés anti-copie devient difficile dû à des changements constants dans les dispositifs de lecture, d'enregistrement et de transfert de l'information. La standardisation est pourtant importante pour limiter les coûts. Avec la bataille technologique entre pirates et anti-pirates, elle devient encore plus difficile. Cet acharnement à vouloir conserver le régime de droit traditionnel peut être le résultat de valeurs sociales déjà bien ancrées, mais la constante réinvention des dispositifs risque de coûter cher. Dans certaines circonstances, il peut être profitable de réinventer les techniques pour une meilleure optimisation des procédés et augmenter leurs performances, mais cette fois il n'est pas seulement question d'optimiser. Il est aussi question de livrer une bataille. L'optimisation des dispositifs anti-piratage est annulée par l'optimisation des procédés de piratage. D'un point de vue sociétal, cette affectation des ressources ressemble davantage à du gaspillage qu'à un investissement.

6.1.2 Des solutions coûteuses pour l'usager

Certains dispositifs techniques véritablement fiables exigeraient de la part de l'utilisateur un investissement coûteux en équipement dans lequel il ne verrait aucun avantage. Certains lecteurs ont été conçus expressément pour barrer l'accès à des informations obtenues illégalement. Les concepteurs d'information envisagent de crypter leur produit avant de les distribuer au grand public. Seul un équipement, installé dans l'ordinateur, spécifiquement conçu pour décrypter l'information selon un algorithme particulier peut permettre la lecture d'un tel fichier.

Cependant, toutes solutions exigeant un équipement supplémentaire chez l'usager risque d'entraîner leur échec commercial. En effet, les dispositifs semblables mis sur le marché par le passé n'ont guère été prisés par les usagers. L'impossibilité de faire des copies de sauvegarde ou l'occupation supplémentaire d'un port de l'ordinateur faisait rager les usagers et les nuisaient plus à eux qu'aux pirates (Perchaud, 2002 : 4-5). Considérant en plus le coût du dispositif à supporter, les produits de la concurrence qui n'exigent pas ce dispositif sont inévitablement préférés. Probablement que seul la contrainte d'une loi pourrait entraîner une percée sur le marché, mais le problème ne serait peut être pas encore réglé. Ce type de dispositif permet un usage plutôt restrictif du contenu et risque d'être mal accepté dans la société.

6.1.3 La difficile acceptabilité sociale

Des dispositifs techniques plutôt convaincants sur leur efficacité impliqueraient l'abandon par l'utilisateur de certains droits qu'il possède déjà sur ses copies. De même, certaines solutions anti-piratage laissent planer des doutes sur la protection de la vie privée dû à l'accumulation d'informations sur les utilisateurs qu'elles impliquent. Nous devons alors nous demander si notre société est prête à accepter de remanier les droits à l'avantage des titulaires de propriétés intellectuelles au détriment de l'utilisateur.

En Europe, un FAI peut être tenu, selon une directive de l'Union européenne, de supprimer l'information d'un serveur si celle-ci enfreint le droit d'auteur et que cette infraction est connue du FAI[30]. La surveillance des serveurs est quelque chose de visiblement tolérée dans la société. Cependant, notre problème concerne l'échange d'informations entre ordinateurs personnels et nous en sommes rendu à surveiller l'échange de contenus entre chaque individu. L'industrie culturelle devient à cet égard de plus en plus exigeante et réclame des procédures simples et rapides pour intervenir contre la diffusion d'œuvres contrevenant au droit d'auteur. Les hauts cris se font toutefois entendre pour protéger la vie privée sur Internet. Du moins, c'est un argument utilisé par les avocats de la défense dans l'affaire Verizon, mentionnée précédemment, dans laquelle un FAI ne veut pas révéler l'identité d'un de ses clients. Selon leur plaidoyer, le dévoilement des identités individuelles pourrait constituer un premier pas vers un contrôle indiscret des activités des internautes par les FAI[31].

D'autres techniques, comme le verrouillage par cryptage tel que vu précédemment, ou encore les CD non copiables (leurs failles techniques ne sont pas leurs seuls inconvénients) risque aussi de soulever la controverse. La raison est que ces techniques de protection impliquent l'abandon par le public de certains droits dont il dispose déjà aujourd'hui avec les méthodes actuelles. Par exemple, nous avons tous le droit de produire une copie pour nos propres usages personnels, que ce soit par souci de sécurité, pour charger une pièce

[30] http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/dat/1999/en_599PC0427.html, EU E-Commerce Directive (COM (1999) 427) Articles 13, 14, 15.

[31] « Internet/Musique-Verizon fait appel contre les labels », *Yahoo Canada*, nouvelles technologiques, 31 janvier 2003. http://cf.news.yahoo.com/030131/3/8vh4.html
« Verizon seeks delay on file-trader info », Revue d'actualité *ZdNet*, 14 février 2003. http://zdnet.com.com/2100-1105-984573.html

musicale dans un lecteur amovible MP3 ou pour produire un mixage personnalisé (Halderman, 2002 : 1). Ce droit pourrait être menacé par les techniques mentionnées ci-haut. Ces techniques peuvent aussi rendre impossible la revente ou le prêt d'un document (Rosenberg, 1997 : 251-252), le copiage des œuvres entrées dans le domaine public, c'est-à-dire les documents dont les droits d'auteurs sont échus ou dont la diffusion est exécutée par un service public (Pépin, 2002 : 25) et la pratique du *fair use* (Waelde, 2001). Le *fair use* est un concept américain d'origine jurisprudentielle qui constitue un ensemble d'exceptions à l'exclusivité du droit d'exploitation en tenant compte de la nature de l'ouvrage reproduit, du but de la reproduction, de l'importance de la partie copiée et de son effet sur le marché potentiel de l'œuvre originale (Pépin, 2002 : 3). Au Canada, ce concept est contenu dans la notion « d'utilisation équitable » prévu par la loi canadienne sur le droit d'auteur, quoi que ses articles sont beaucoup plus restrictifs (Pépin, 2002 : 18-19). Il est également question de « copie privée », c'est à dire du droit de produire des copies pour usage personnel. Une rémunération supplémentaire, administrée par la Société canadienne de perception de la copie privée[32], est prévue pour les auteurs en raison de ces usages personnels par l'entremise d'une taxe sur les supports d'enregistrement. Cette notion existe aussi en France qui fait d'ailleurs là-bas l'objet de vives débats entre ceux qui veulent sa préservation et ceux qui veulent implanter un accès exclusif à l'information (Lorot, 2001 : 62). Tous ces droits sont aujourd'hui menacés et les associations de consommateurs ne manquent pas de le faire remarquer. Déjà, la protestation s'organise. Par exemple, l'association française *Consommation, logement et cadre de vie* (CLCV) recueille tous les témoignages de consommateurs ayant acheté un enregistrement impossible à lire sur leur lecteur dû à un système anti-copie[33]. Aux États-Unis, des consommateurs déposent une plainte en nom collectif contre les maisons de disque[34] en raison des problèmes de lecture sur un CD équipé d'une protection anti-copie. L'opposition à un accès exclusif provient aussi des auteurs. Par exemple, la Société des auteurs et compositeurs dramatiques (SACD) en France a pris officiellement position pour la préservation du droit à la copie privée[35] en

[32] www.cpcc.ca
[33] *Consommation, logement et cadre de vie : association de défense des consommateurs.* http://www.clcv-org.ac.psiweb.com/interview.html#ancre1250
[34] « Plainte contre les CD protégés contre le piratage », *Reuteurs*, 17 juin 2002.
[35] Société des auteurs et des compositeurs dramatiques, *Le droit de copier : un principe de liberté*, novembre 2002. http://www.sacd.fr/telechargement/info_copie_privee02.pdf

soulignant les difficultés pratiques de préserver un accès exclusif et en s'appuyant sur la conviction que le spectateur doit rester libre des contraintes techniques.

La nature des droits perdus par les nouvelles techniques anti-copie dépendrait du niveau de protection des propriétés intellectuelles qui serait mis en application. Selon Waelde (2001), trois standards de protection juridique d'inégale intensité sont envisagés par les autorités publiques de divers pays :

1- Le premier standard, le moins sévère, veut rendre hors la loi toutes personnes déjouant la protection en copiant et en donnant l'accès au document à un tiers. Cependant, la copie et la distribution de tous documents seraient légales dans certaines conditions, notamment si le document est dans la sphère publique ou si la copie est conforme au *fair use*. En d'autres termes, la prohibition viserait l'acte de piratage comme tel, non pas les technologies permettant cette action. C'est l'orientation donnée au WIPO Copyright Treaty de 1996 et entré en vigueur en décembre 2001[36] comme l'illustre l'article 11 concernant les mesures technologiques :

> *« Contracting Parties shall provide adequate legal protection and effective legal redress against the circumvention of effective technological measures that are used by authors in connection with the exercise of their rights under this Treaty or the Berne Convention and that restrict acts, in respect of their works, which are not authorized by the authors concerned or permitted by law. »* (cité dans Waelde (2001))

Les auteurs peuvent intervenir tant qu'il y a une violation manifeste de leurs droits prévus par le traité de WIPO de 1996 ou de la Convention de Berne. Dans cette situation, les droits du public à l'égard de la gestion de l'information sont inchangés.

2- Le second standard veut rendre hors la loi toutes personnes déjouant la protection, peu importe le motif. C'est l'approche qui était préconisée aux États-Unis par le groupe de travail sur la propriété intellectuelle instituée par le National Information Infrastructure Task Force (Waelde : 2001). Il y était question d'offrir au titulaire de la propriété intellectuelle tous les outils nécessaires à la protection de ses droits, notamment grâce à des technologies de contrôle tel que le verrouillage par cryptage, le « tatouage » des œuvres

(information supplémentaire contenue dans le document permettant son repérage sur Internet) et l'obligation légale du FAI de couper l'accès aux contrevenants identifiés par le titulaire du droit (Information Infrastructure Task Force, Working group on Intellectual Property rights: 1995). Malgré le rejet du projet de loi par le Congrès (Rosenberg, 1997 : 251-252) notamment en raison de la protestation des FAI frustrés de devoir jouer un rôle policier, le gouvernement américain revient à la charge avec le *Digital Millennium Copyright Act* de 1998. Cette loi prohibe uniquement les tentatives de contourner les dispositifs techniques de protection. L'accent est mis sur le contrôle de l'accès, peut importe les motifs.

3- Enfin, le troisième standard, le plus sévère de tous, a pour objectif de rendre illégal non seulement l'acte de contourner la protection, mais aussi la conception et la mise en circulation de tous dispositifs techniques ayant pour utilité de contrecarrer la protection. Durant les négociations du WIPO Copyright Treaty, il était proposé de rendre illégales toutes les technologies utiles au piratage. C'est dans la controverse que l'idée a été abandonnée (Waelde : 2001). Des délégués considéraient qu'un tel standard empêchait l'accès à des œuvres du domaine public et empêchait l'exercice du *fair use*. De plus, les représentants des consommateurs de l'industrie électronique faisaient remarquer qu'une telle orientation pourrait imposer des limitations dans l'utilisation des produits informatiques. Certains produits développés pour le marché auraient pu se retrouver avec des fonctionnalités devenues illégales. À la rigueur, cette limitation aurait pu concerner la célèbre fonction « copier-coller » programmée dans un grand nombre de logiciels. Bien qu'il soit visiblement mal accepté de prohiber les technologies dont l'usage n'est pas nécessairement illégal, il est plus difficile de défendre celles dont le seul objectif est de pirater. Une affaire juridique qui trouve ses origines en Norvège a opposé *Universal City Studios* et un jeune étudiant norvégien accusé d'avoir conçu un logiciel pour décoder le cryptage de DVD (Les clés de décodage sont de plus en plus trouvables par un petit logiciel générant les clés valides (Perchaud, 2002 : 6)). La cour américaine a jugé que le logiciel avait pour seul usage possible de contourner une protection anti-copie. L'accusé a donc été reconnu coupable aux États-Unis en vertu du *Digital Millennium Copyright Act*, section

---

[36] Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle. Communiqué de presse, 6 décembre 2001. http://www.wipo.org/pressroom/fr/releases/2001/p300.htm

1201 (a)(2) qui interdit la fabrication de dispositifs conçus pour déjouer les protections techniques (Waelde : 2001). Par ailleurs, au sein de l'Union européenne, le débat a cours sur le standard de protection à instituer. Un document de travail, *Proposal for a Directive on Copyright and Related rights in the Information Society*[37], propose de bloquer la prolifération des outils de contournement des protections. Il est notamment mentionné que les États membres doivent :

> *« (…) provide adequate legal protection against the manufacture, import, distribution, sale, rental, advertisement for sale or rental, or possession for commercial purposes of devices, products or components or the provision of services which: a) are promoted, advertised or marketed for the purpose of circumvention of, or b) have only a limited commercially significant purpose or use other than to circumvent, or c) are primarily designed, produced, adapted or performed for the purpose of enabling or facilitating the circumvention of, any effective technological measures. »* (cité dans Waelde (2001) et dans Perchaud (2002 : 7))

La proposition vient cibler principalement une limitation de la production et de la diffusion des instruments de contournement qui serait plus ou moins grande selon les possibilités d'usage autres.

En somme, les dispositifs techniques ne pourraient discriminer des catégories d'ouvrage et d'usage ce qui rendrait le premier standard de protection difficile à appliquer. Selon Waelde, si nous conservons le principe de l'exclusivité dans l'accès aux œuvres, une seule méthode de rémunération sera possible, soit le modèle « pay-per-use » dans lequel l'usager aurait le choix de payer le grand prix pour un accès illimité ou un petit prix pour un seul usage. Ce serait un changement majeur dans les conditions d'utilisation de l'information qui se ferait au détriment de l'usager et au profit des producteurs.

L'avènement de l'informatique et de l'Internet provoque probablement le plus important bouleversement dans la gestion de l'information depuis l'imprimerie au XVIe siècle. Comme à cette époque, les autorités publiques tentent de conserver le caractère exclusif de l'accès aux œuvres. Cependant, les difficultés sont énormes aujourd'hui à la fois pour des raisons techniques et sociales. D'une part, les nouvelles technologies ne permettent plus de conserver la configuration actuelle des droits répartis entre les titulaires de propriété

[37] Une copie est disponible en ligne : http://europa.eu.int/comm/dg15/en/intprop/intprop/1100.htm

intellectuelle et les usagers de l'information. Cette constatation conforte notre prémisse selon laquelle la technologie est la variable indépendante et le droit la variable dépendante. D'autre part, un choix social est à faire. Les possibilités de choix sont limitées par les technologies utilisées. Notre société a le choix de conserver le régime traditionnel, mais en restreignant les droits des usagers, ou d'adopter un régime alternatif, abandonnant le principe de l'accès exclusif. Le statut quo devient inapplicable dû à la nature même des technologies de l'information. Dans une société où les internautes sont déjà habitués à un accès facile et à manipuler l'information à leur guise, le régime traditionnel risque d'être fortement contesté et le choix d'un régime alternatif mérite d'être exploré.

6.2 Culture du copiage et contestation du régime traditionnel

Comme nous avons pu le voir, les solutions techniques visant à soutenir le régime traditionnel sont techniquement faillibles ou sont susceptibles de s'enligner sur la voie de l'échec commercial ou du rejet social. Les partisans d'un régime alternatif basé sur un principe autre que celui de l'accès exclusif mettent davantage l'emphase sur ces problèmes. Pour eux, la nature même des nouvelles technologies de l'information rend pratiquement séculaire les fondements d'un régime de droit plusieurs fois centenaire. Cette idée n'est pas nouvelle et date d'une époque où l'informatique n'était pas la principale source de piratage comme le montre ce passage d'un document vieux de 1984 :

> *« Just as the public became readily accustomed to photocopying books, journals and other printed materials, so it is now learning routinely to copy films, discs and tapes and to make unauthorised copies of electronic data.*
>
> *Software creators, producers and providers call this "stealing"; some software users call it "sharing". Thus there is a growing gap between the theory of intellectual property law and its practice.*
>
> *This gap is likely to widen in next several years, potentially challenging the legitimacy of the law and creating significant problems of enforcement. »* (US Office to Technological Assessment, cité dans Chesterman et Libman, 1988: 21)

La technologie rendrait inadapté le régime traditionnel. Constatant la facilité et la discrétion avec laquelle le contrefacteur peut agir, l'acte de piratage s'accomplit, affranchi de tous remords pour l'auteur. L'évolution technologique aurait donc aussi engendré un problème

culturel. Une enquête réalisée à l'Université Laval révèle que la moitié des répondants affirment ne sentir aucune culpabilité en téléchargeant de la musique de façon illégale[38]. Malgré leur illégalité, les habitudes d'échange se développent puisqu'elles ne sont pas réprimandées. Pour ces gens libres de pirater ce qu'ils désirent, l'information est déjà, dans la pratique, un bien public.

6.3 Les distorsions du marché politique

Dans une perspective néo-institutionnelle, l'État justifie normalement ses interventions par les défaillances du marché privé. Dans le problème qui nous intéresse, les institutions privées éprouvent des difficultés à faire payer les usagers de l'information. Une intervention des autorités publiques apparaît donc opportune. Il demeure curieux que les autorités publiques ont tendance à privilégier la conservation du caractère privé de l'information alors que la technologie pose de grandes difficultés à cette orientation et que les pratiques des usagers se développent en sens inverse.

Le marché des biens et services n'est pas le seul qui puisse comporter des défaillances, le marché politique également (Landry, 1986 : 36). Les autorités publiques tenteraient de se plier davantage aux organisations privées au détriment du grand public. La raison est que les coûts associés à la cueillette et à la présentation des informations destinées à convaincre les autorités sont plus facilement supportées par des organisations privées possédant des facteurs de production en quantité relativement importante. En effet, une telle organisation privée peut encadrer ces activités de manière à ce que tous les individus qui bénéficieront de l'action en paie le prix. De plus, le bénéfice de cette action aura souvent une conséquence significative pour la vitalité de l'organisation. Quant au grand public, les individus qui mettent l'action en oeuvre peuvent difficilement s'assurer que tous les bénéficiaires de l'action en défraient les coûts, ce qui occasionne un phénomène de resquillage ayant pour effet de concentrer le paiement des coûts chez une petite proportion des bénéficiaires qui ont eu l'amabilité d'offrir une contribution. Les bénéfices sont

[38] http://mp3.vision-multimedia.qc.ca/piratage, « Le comportement du consommateur selon les enquêtes », novembre 2000.

d'ailleurs souvent minimes pour chaque individu, ce qui rend le resquillage encore moins supportable.

D'après ce modèle, les producteurs de films et de disques doivent déployer des efforts de lobbying considérables pour que des mesures législatives soient adoptées. Les mesures décrites précédemment (chapitre 5) en sont certainement une démonstration. Pourtant, les producteurs ne s'arrêtent pas là. Il n'est pas rare que des artistes ou des représentants de l'industrie culturelle tentent de faire vibrer la corde sensible du public en dénonçant avec fracas les actes liés au piratage lors de conférences de presses ou avec d'autres moyens. Par exemple, la compagnie américaine BayTSP[39] s'est spécialisée dans l'envoi de messages aux contrefacteurs actifs sur les réseaux *peer-to-peer* leur signalant que leur distribution illégale a été détectée grâce à l'adresse IP suivi d'un discours émouvant sur les méfaits du piratage, sans pour autant entreprendre de procédure légale. Ils misent sur l'effet dissuasif. Dans le domaine des logiciels, le Business Software Alliance, chargé par les éditeurs de logiciel de réduire le piratage qui érode leur marché, a rendu public une étude[40] qui conclut qu'une baisse de 10% du piratage des logiciels entraînerait la création de centaines de milliers d'emplois et générerait plusieurs milliards de dollars supplémentaires en entrées fiscales à travers le monde. Pourtant, ces sermons ne sont guère efficaces auprès du grand public puisque comme nous l'avons vu, le problème du resquillage résulte d'une absence de véritables contrôles sur le comportement des masses et laisse libre chaque individu de ne pas défrayer les frais reliés à l'action collective. Dans ces conditions, aucune organisation privée qui entreprend des pressions morales sur le grand public ne peut arriver à des résultats satisfaisants. Le grand public ne peut être suffisamment encadré pour se sentir intimidé lorsqu'il fait un acte non souhaité par les producteurs. Le resquillage peut difficilement s'endiguer de cette façon au sein de grandes populations. Une telle stratégie ne peut être employée qu'en dernier recours, lorsque les mesures législatives sont jugées insuffisantes par les producteurs. À la lumière de cette analyse, ces sorties publiques dans les médias ressemblent davantage à des tentatives désespérées et reflèterait l'énormité du problème dans lequel les producteurs se retrouve.

---

[39] www.baytsp.com

[40] « Expending Global Economies : the Benefits of Reducing Software Piracy », Business Software Alliance. http://www.bsa.org/idcstudy/

Manifestement, il apparaît néanmoins que les producteurs de films et de disques sont mieux préparés que le grand public à défrayer les coûts pour démontrer les effets d'un changement dans le régime de droit auprès des autorités publiques. De son côté, le grand public tire profit de la situation actuelle et ne trouve pas vraiment d'intérêts économiques à l'implantation d'une nouvelle politique. Seules les organisations privées ont quelque chose à gagner. Ce sont toutefois des organisations d'inégales grosseurs disposant de différentes dotations en ressources.

D'un côté, les grands distributeurs de disques et de films tels que Universal Pictures et Sony music pour ne nommer que ceux-ci constituent des organisations privées capables de défendre eux-même leur propre point de vue. De l'autre côté, les nombreux petits producteurs indépendants sont le plus souvent représentés par leur société collective d'auteur, une forme fédérative d'organisation. Ce type d'organisation représente un grand nombre de membres ce qui d'après les théoriciens de l'action collective constitue un handicap, mais son design institutionnel fédératif permet une coordination des membres à l'échelle d'une plus petite organisation ce qui encourage la participation aux coûts de l'action collective (Sandler, 1992 : 8-12). Il y a donc, d'une part, un petit nombre d'organisations privées dotées d'énormes ressources et d'autre part un petit nombre de fédérations dotées également de ressources substantielles. Les rapports de force semblent relativement égaux entre ces deux types. Le grand public quant à lui n'est pas du tout organisé pour mener à bien une action collective efficace.

Les positions défendues par toutes les organisations privées sont le plus souvent essentiellement les mêmes : conserver les attributs de bien privé du capital informationnel.

6.3.1 La position des sociétés collectives d'auteur

Les sociétés collectives investissent beaucoup d'efforts pour protéger le régime traditionnel (exemple : l'alliance mondiale fast-track, section 5.2.2). Cependant, certaines sont parfois ouvertes à des attributs du bien public, notamment dans l'industrie de l'édition. Face à leurs difficultés vraisemblablement insurmontables d'éradiquer le photocopillage dans les établissements publics, l'idée d'une forme de taxation appliquée aux équipements de duplication a souvent été avancée (Chesterman et Libman : 29). En effet, il est commun

aujourd'hui de voir les institutions publiques et les commerçants possédant des photocopieuses défrayer une licence obligatoire. Dans ce système, une redevance est payée et redistribuée aux éditeurs à chaque copie réalisée (Noël et Breau : 2000, Fédération canadienne des enseignants).

Une solution de ce type a déjà été envisagée pour les enregistrements électroniques. En 1977, la British Phonographic Industry, une société collective d'auteur, fait campagne pour l'instauration d'un tel mécanisme. Par exemple, à l'achat d'un magnétoscope et de cassettes vierges, un pourcentage serait prélevé et redistribué à des sociétés collectives d'auteur. Cependant, de tels projets se sont heurtés à une vive opposition chez les producteurs de matériel d'enregistrement tel que Kodak, Maxwell, 3M, Sony, Panasonic, qui ont formé en 1981 le Tape Manufacturer Group, chargé d'effectuer le lobby nécessaire. Seul l'Allemagne de l'Ouest en 1965 a imposé cette taxe aux magnétoscopes seulement (Chesterman et Libman : 146-147).

La solution de taxation, même si elle n'est pas partagée par tous, a le mérite de fournir une réponse précise et bien articulée autour des problèmes de rémunération dans un environnement où le grand public a facilement accès aux reproductions non autorisées. Cette méthode de rémunération correspond d'ailleurs à celle employée pour financer les biens et services publics, comme la police, l'armée et la justice, des biens pour lesquels les bénéfices sont non exclusifs et non rivaux. Étant donné les conclusions du chapitre 4 sur le niveau d'exclusivité effective, cette méthode de rémunération serait tout aussi appropriée pour l'information.

6.3.2 La position des grands distributeurs

Quant aux grandes organisations privées non fédératives, elles semblent avoir moins d'intérêt à promouvoir cette solution. Leurs produits sont destinés à un large auditoire et ils ne veulent pas instaurer un système parallèle au marché venant concurrencer les ventes, ni donner une grandeur imprécise du succès de leurs produits (Lorot, 2001 : 49-50).

Dans l'éventualité où un mécanisme de taxation serait adopté pour surmonter les difficultés liées à Internet, de nombreux problèmes restent à résoudre, notamment dans l'évaluation du

succès des ouvrages protégés. Malgré tout, cette solution mérite notre attention puisqu'elle assurerait une rémunération aux producteurs.

6.4 La « publicisation » de l'information

Est entendu par « publicisation » le contraire de « privatisation ». Il s'agit d'instaurer les mécanismes institutionnels qui prendrait en considération les caractéristiques de non-exclusion et de non-rivalité de l'information tout en rémunérant leurs producteurs.

En poursuivant un tel objectif, une solution fréquemment préconisée est le paiement de droits sur les équipements donnant accès à l'information et les supports d'enregistrement vierges (Pépin, 2002 : 25). Certains parlent d'une licence, mais ce transfert de fonds revient ni plus ni moins à payer une taxe. L'idée est loin d'être nouvelle. Par exemple, il est commun depuis les années 80 de voir les institutions publiques et les commerçants possédant des photocopieuses défrayer une licence obligatoire. À chaque copie réalisée, une redevance est payée et redistribuée aux éditeurs et la copie produite est de cette façon parfaitement légale (Noël et Breau, 2000; Fédération canadienne des enseignants; Hébert, 1987 : 1). Rappelons que la solution a même été envisagée par la British Phonographic Industry pour les magnétoscopes et les cassettes à bande magnétique vierge et que l'Allemagne de l'Ouest en 1965 a d'ailleurs imposé cette taxe aux magnétoscopes (Chesterman et Libman, 1988 : 146-147).

Le régime de taxation est déjà, jusqu'à un certain point, appliqué à l'Internet dans certains pays et paraît tout à fait réalisable. En Allemagne, depuis 2001, pour chaque ordinateur vendu une indemnité de 30 euros doit être versée à deux sociétés : VG Wort qui se charge de rémunérer les auteurs de contenus textes et VG Bild-Kunst pour les images. Dans la même foulée, le gouvernement allemand envisage jusqu'à lever un impôt sur les équipements informatiques[41]. Toujours en Allemagne, La GEMA, qui rémunère les titulaires de droits pour les œuvres musicales, réclamait à Hewlett-Packard une taxe sur les graveurs de CD commercialisés. La décision d'un tribunal a contraint la compagnie à payer

[41] « Droits d'auteur : les PC taxés en Allemagne », Revue d'actualité *ZdNet*, 3 janvier 2001. http://news.zdnet.fr/story/0,,t118-s2061973,00.html

une taxe de 12 marks sur chaque graveur[42]. L'idée d'une taxation s'est aussi manifestée en France. En janvier 2001, une taxe sur les CD et DVD vierges entrait en vigueur et le jour même, les auteurs, les compositeurs, les interprètes, les cinéastes et les éditeurs de jeux lançaient une pétition dans *Le Figaro*[43] pour appuyer la proposition d'une taxe sur tous les équipements utilisés pour l'enregistrement, initialement proposée par la ministre française de la culture, Catherine Tasca. Officiellement, cette taxe a pour but de compenser les gains perdus chez les producteurs dû aux copies réalisées pour un usage privé et non pas pour légaliser les échanges sur Internet, ce qui ne va pas dans le sens de la position défendue dans ce travail. Cependant, le président du Syndicat des industries de matériels audiovisuels électroniques (Simavelec), affirmait avec soupçon : « on a élargi la notion de copie privée pour y intégrer une grande partie de la contrefaçon »[44]. Les industries de matériels audiovisuels jugeaient la taxe trop élevée. En parallèle avec l'opposition manifestée contre la taxe sur les magnétoscopes à la fin des années 70, il apparaît que l'histoire se répète.

Advenant l'application d'un régime de taxation à l'Internet visant la légalisation de tous les échanges sur le réseau, il faudrait envisager la taxation du principal service offrant directement accès à Internet, et par conséquent aux œuvres, soit les fournisseurs d'accès à Internet (FAI). Au cours du 37^{e} salon annuel de l'industrie musicale, le Midem, une représentante de la Recording Industry Association of America (RIAA) avait elle-même avancé l'idée[45]. Il apparaît évident qu'une bonne proportion de la demande en bande passante provient des opérations de piratage et que le profit réalisé devrait être redistribué aux auteurs. Idéalement, les sommes amassées par la taxe chez l'ensemble des internautes devraient pouvoir correspondre à la valeur marchande des informations téléchargées. En échange, l'internaute a le droit de télécharger toutes les informations qu'il désire. Cette méthode de rémunération peut se schématiser comme dans la figure 4.

La différence entre le régime de taxation et le régime traditionnel est que le paiement par l'individu s'effectue à des points d'appuis différents dans le réseau de distribution. Dans le

---

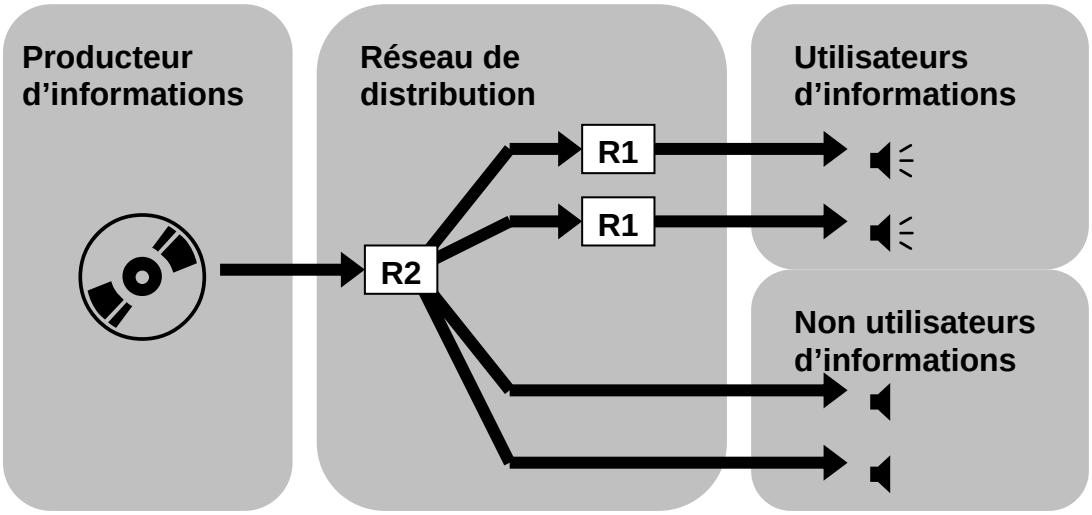
[42] « Les graveurs HP taxés en Allemagne », Revue d'actualité *ZdNet*, 28 novembre 2000. http://news.zdnet.fr/story/0,,t118-s2061732,00.html

[43] « Mobilisation générale des artistes derrière Tasca », *Le Figaro*, 22 janvier 2001.

[44] « CD et DVD surtaxés : les fabricants contre-attaquent », Revue d'actualité *ZdNet*, 13 janvier 2001. http://news.zdnet.fr/story/0,,t118-s2062065,00.html

régime traditionnel, la rémunération s'effectue à l'aval du réseau de distribution, au moment où l'usager prend possession de l'information, ce qui correspond à la rémunération R1 dans la figure 4. Le paiement s'exécute alors chez le détaillant qui fournit le support physique sur lequel l'information est enregistrée (CD, cassette, DVD, etc.). Dans le cas du régime de taxation, la rémunération se réalise en amont du réseau, au moment où l'individu (pas nécessairement un usager dans ce cas) se dote du service qui donne accès à l'information, ce qui correspond à la rémunération R2. Le paiement s'exécute ainsi au même moment que celui fait pour le fournisseur d'accès à Internet ou pour tout autre bien ou service procurant un accès.

FIGURE 4
Schématisation de la rémunération selon les régimes de droits d'auteur



R1 : Rémunération défrayée par les utilisateurs d'information telle que conçue dans le régime traditionnel
R2 : Rémunération défrayée par tous les Internautes telle que conçue dans le régime de taxation

[45] « Midem/L'industrie musicale demande des comptes à internet », Reuteurs, 18 janvier 2003.

En bref, la rémunération dans le régime traditionnel et celle dans le régime de taxation sont fondamentalement différentes. Ceux désirant conserver le régime traditionnel ont pour objectif d'ajuster le niveau d'accessibilité afin de discriminer les usagers et les non-usagers à l'aval. Ceux voulant adopter un régime alternatif basé sur la taxation ont plutôt pour objectif d'ajuster le niveau d'échelle sociale de rémunération en le conduisant vers l'amont du réseau de distribution.

6.4.1 Les avantages

Le régime de taxation comporte de grands avantages économiques. Le régime traditionnel a pour objectif de créer délibérément de la rareté en restreignant l'accès aux œuvres (Perchaud, 2002 : 8). Dans le cas du régime de taxation, aucune restriction n'est imposée, par conséquent aucune rareté n'est provoquée. Le nombre d'ouvrages utilisés est donc en principe plus élevé que dans le régime traditionnel. Il devient également possible de profiter au maximum des économies d'échelle inhérentes à ce type de bien (Garnham, 1990 : 160), caractérisés par un coût fixe élevé lors de sa conception (ex : produire un film) et d'un coût variable extrêmement faible lors de sa reproduction (ex : copier un DVD). La propriété reproductive de l'information, au coût quasi-nul, rejoint le propos de McLuhan : la richesse se crée par la mise en circulation de l'information (chapitre 2).

Par ailleurs, une remarque particulière doit être amenée concernant l'augmentation de la disponibilité d'un logiciel. Dans certains cas, plus le nombre d'utilisateurs d'un même logiciel s'accroît, plus son utilité augmente. La raison est que les travaux compatibles avec ce logiciel deviennent plus nombreux et qu'il devient possible d'en échanger un plus grand nombre. (Perchaud, 2002 : 8-9).

D'autres avantages concernent les libertés de l'usager. Contrairement au régime traditionnel, le régime de taxation ne cause aucun problème avec le *fair use*, la copie privée et l'échange amical. Pour les partisans de la théorie de la planification sociale (voir section 3.4), ce régime a aussi l'avantage de favoriser les échanges d'idées et de permettre un accès illimité à l'information. Ces critères sont importants pour assurer une vie sociale dynamique.

6.4.2 Les inconvénients

Le régime de taxation comporte cependant son lot d'inconvénients, mais dont la plupart ne sont pas insurmontables. D'abord, il oblige les internautes qui ne téléchargent pas les informations à payer malgré tout pour leur accessibilité. Les opposants à cette éventuelle politique, notamment les FAI qui feraient les frais de la taxation, utiliseraient à coup sûr cet argument et paveraient la voie à une contestation sociale. Ce serait un autre élément à considérer dans le choix social que nous avons à faire sur le régime de droit.

La collectivisation de la propriété intellectuelle peut également entraîner des doutes sur l'intégrité des documents téléchargés ce qui ne sert pas l'intérêt des usagers. D'abord, certains fichiers sont infectés de virus informatiques ou la simple utilisation d'un logiciel *peer-to-peer* peut en entraîner (Biddle et al, 2002). D'autres peuvent simplement avoir subi des manipulations (mixage, amputation ou autres altérations) qui peuvent surprendre l'usager lorsqu'il en fait la découverte. Ces problèmes d'altération peuvent particulièrement captiver ceux qui s'intéressent à la théorie de la personne (voir section 3.3). Pour eux, les oeuvres de création remplissent un besoin personnel pour ses auteurs et l'altération de leur expression les bafoue personnellement. Cependant, la technique de l'empreinte digitale (ou watermarking), initialement conçu pour protéger le régime traditionnel, pourrait constituer la solution au problème. Cette technique, en plus d'identifier la singularité de la copie et l'auteur, a pour but de déterminer l'intégrité ou la non-intégrité de l'œuvre. Pour un fichier musical par exemple, certains bits inutiles, notamment ceux produisant des fréquences de son inaudibles pour l'oreille humaine, sont remplacés par une signature particulière déchiffrable par un logiciel approprié (Dusollier, 1999 : 2 et 9-10). La lecture de cette signature par un algorithme mathématique peut authentifier le contenu du fichier (Information Infrastructure Task Force, 1995: 187).

Une fois le régime de taxation en place, le problème de rémunération ne serait pas réglé pour autant. Il faut déterminer la manière de distribuer les fonds amassés par la taxe aux auteurs. En effet, comment les distribuer? Est-ce que la distribution suivrait la règle de licence légale des stations radiophoniques qui payent une somme fixe pour exploiter un catalogue complet d'ouvrage? Ou faut-il envisager une distribution qui serait déterminé selon le nombre de copies téléchargées sur le réseau? Ces questions reviennent

pratiquement à celles posées par les partisans de la théorie du travail (voir section 3.2) se débattant entre une rémunération basée sur les coûts encourus par l'auteur ou une rémunération basée sur les bénéfices pour la société. D'après Chesterman et Libman (p. 147-148), il serait impossible de mesurer la quantité de reproduction piratée ce qui forcerait une distribution basée sur le succès des œuvres dans le marché légal. On peut s'interroger cependant sur le niveau de représentativité de cet indicateur pour chaque produit mis en marché.

Quant au paiement d'une somme fixe pour un accès à un catalogue complet, il comporte de gros désavantages et cette solution, normalement appliquée à la radio, est probablement mal adaptée à l'Internet. Contrairement à la radio, les logiciels *peer-to-peer* permettent d'écouter la pièce voulue au moment voulu grâce au téléchargement de l'information ce qui remplace complètement l'achat d'un disque. Nous parlons véritablement d'une possession individuelle. Il serait préférable que les auteurs soient rémunérés selon le niveau d'utilité des produits qu'ils confectionnent pour le grand public (Côme, 1994 : 36). Dans le cas contraire, la rémunération découragerait les efforts pour intéresser le public à leurs ouvrages et inciterait à la production de biens pour lesquels de larges auditoires lui accordent peu de valeur.

Cependant, même dans le cas où l'on réussirait à mesurer l'utilisation des œuvres sur Internet et à rémunérer les auteurs selon cette mesure, un problème subsisterait. Une telle méthode de paiement provoquerait une distorsion dans la demande des produits de haute qualité. Puisque le paiement de la taxe donne accès à tous les produits, chacun prendrait uniquement les meilleurs. Comme disait David Potter, créateur du jeu *flight simulator* : « *if you could photocopy cars, we'd all have Ferraris* » (cité dans Chesterman et Libman : 67). Une conséquence de ce phénomène serait que l'affectation des ressources pour la conception des produits d'information ne se ferait plus selon la contrainte budgétaire des usagers (Perchaud, 2002 : 10). Chaque concepteur affecterait le maximum de ressources pour la meilleure qualité possible et ainsi pouvoir concurrencer ses compétiteurs. Dans le cas où nous aurions une taxe qui s'ajusterait aux coûts de production, des difficultés seraient à prévoir chez les usagers puisque cette taxe pourrait atteindre un niveau beaucoup plus élevée que leur contrainte budgétaire, sauf chez les plus riches. À l'inverse, une taxe

qui resterait à un niveau fixe pourrait provoquer des risques financiers supplémentaires chez les concepteurs puisqu'ils ne pourraient ajuster leur prix unitaire selon leurs coûts de production. Dans ce cas, le seul espoir pour les concepteurs d'éviter les embûches réside dans la possibilité que le nombre d'usagers soit suffisamment grand et par conséquent que les économies d'échelle soient suffisamment importantes pour couvrir tous les frais. C'est d'ailleurs ce qui m'incite à recommander cette méthode. Quoi qu'il en soit, dans les deux cas, la nécessité de mesurer la demande s'impose.

6.5 Mesurer la demande : Les méthodologies

Il existe déjà des méthodes pour mesurer la demande de produits culturels dans certains secteurs d'activité, comme la télévision et la radio (qui seront désignés comme des technologies à « transmission hertzienne »). Comme pour l'Internet, la transmission hertzienne procure un accès difficilement contrôlable au contenu, donc sans exclusivité, ce qui rend intéressant l'examen des solutions qui lui sont appliquées. Cependant, nous verrons aussi que la transmission hertzienne et l'Internet diffèrent énormément dans la mise en œuvre des solutions dues à leurs différences technologiques et à la nature des contenus à évaluer.

6.5.1 Les critères d'une bonne évaluation

Les techniques d'évaluation de la demande présentent chacun leurs avantages et leurs inconvénients. Pour les sous-peser, les chercheurs se réfèrent à deux critères (Webster et Lichty, 1991 : 99-100) :

- La fidélité : Est qualifiée de fidèle une technique qui produit les mêmes résultats dans les mêmes conditions données. Si les phénomènes observés ne changent pas, la technique ne devrait indiquer aucun changement et inversement.
- La validité : Est qualifiée de valide une technique qui mesure ce qui est sensé être mesuré. La technique choisie doit s'appuyer sur un bon fondement théorique qui définit le lien entre les objectifs de l'évaluation et le phénomène observé.

6.5.2 Les solutions appliquées aux transmissions hertziennes

L'enquête par sondage :

À périodes régulières, un échantillon de la population est choisi au hasard à qui l'on demande de remplir une grille horaire indiquant les émissions qui ont été écoutées par un média en particulier (radio ou télévision) (Webster et Lichty, 1991 : 102-106). Cette méthode a l'avantage d'être peu coûteuse ce qui explique qu'elle serait la plus utilisée en ce moment, surtout dans les marchés où l'audience est relativement restreinte. Cependant, les erreurs et les incohérences sont fréquentes. Dans des circonstances variées, l'auditeur sera exposé à des émissions sans en rendre compte dans la grille horaire ou, inversement, rendre comte d'une audition qui n'a pas eu lieu. Il peut aussi, sans se tromper sur le rapport de ses auditions, mal interpréter les instructions du sondeur et remplir la grille incorrectement. La fidélité de cet indicateur est sa principale faiblesse.

Le *peoplemeter* :

Toujours au sein d'un échantillon de la population, un *peoplemeter* peut être distribué dans tous les foyers participant à l'étude (Webster et Lichty, 1991 : 107-110). Utilisé pour la première fois en 1987, c'est la firme de mesure des auditoires Nielsen qui la met d'abord en œuvre. Cet appareil, installé sur les téléviseurs, est en fait un petit ordinateur enregistrant les changements de chaînes. Après une période déterminée, l'ordinateur transmet, via une ligne téléphonique, les données amassées à un ordinateur central. Cette technique a l'avantage d'éliminer les sources d'erreurs potentielles lors de l'utilisation d'une grille horaire en raison de son procédé automatisé. Cependant, le *peoplemeter* pose certains problèmes. Il n'est pas possible d'identifier qui et combien de personnes écoutent le média. Il ne peut tenir compte également des absences de l'auditeur devant son téléviseur, parti à la toilette ou à la cuisine ou faire une activité prolongée. La validité semble ici constituer le principal problème.

6.5.3 Les solutions possibles pour l'Internet

D'après Chesterman et Libman (1988 : 147-148), il serait impossible de mesurer la quantité de reproduction piratée ce qui forcerait une distribution basée sur le succès des œuvres dans le marché légal. Les statistiques de vente au détail pourraient servir de base à la

rémunération. La partie des fonds amassés par la vente de licences obligatoires attribuée à un auteur serait proportionnelle aux parts de marché des supports d'enregistrement physiques (disques compacts, DVD…). La faiblesse de cet indicateur serait probablement la validité puisqu'il n'est pas assuré que les ventes en magasin soient proportionnelles au copiage sur Internet. Cependant, cette proposition date depuis déjà longtemps et pourrait être dépassée par certaines techniques rendues possibles par l'informatique aujourd'hui.

Des sociétés collectives d'auteurs travaillent à la construction de bases de données internationales en réseau pour assurer la gestion des ouvrages numériques sur Internet (Lardant 2001, OCDE 1996 : 17, Lorot 2001 : 34-35). À l'aide d'un système commun d'identification des ouvrages (le Common Information System), chaque document est « tatoué », c'est à dire est empreinte d'un code permettant d'identifier la nature de l'ouvrage et son auteur. Grâce à un moteur de recherche, il serait possible de repérer et d'analyser les diffusions ou les téléchargements sur Internet et par le fait même, de les inventorier. Une entreprise américaine, nommée BigChampagne[46], est déjà spécialisée dans une tâche semblable, sans toutefois se servir de l'information tatouée. À l'aide de puissants moteurs de recherche, l'entreprise mesure deux aspects des échanges sur le *peer-to-peer* : le nombre de recherches pour un titre et la collection personnelle de fichiers musicaux des internautes. Elle affiche même un palmarès des titres les plus recherchés sur son site web. Sans constituer des mesures exhaustives, ces évaluations sembleraient assez représentatives, assez en tout cas pour que des maisons de disques demandent régulièrement des informations à l'entreprise pour évaluer ce qui se transige sur les réseaux.

De plus, le système d'identification pourrait déterminer si le contenu d'un ouvrage repéré sur Internet a été modifié par l'utilisateur (voir section 6.4.2 page 75) (Dusollier, 1999 : 35-36). Il serait donc possible de mesurer les documents originaux en circulation et ceux qui ont été modifiés.

Toutefois, des problèmes subsistent. Ces techniques informatisées sondant directement les réseaux *peer-to-peer* ne mesurent pas vraiment l'exposition d'une œuvre à son public. La détection d'une recherche pour un titre en particulier et une œuvre repérée sur le disque dur

[46] http://www.bigchampagne.com/

d'un Internaute ne signifie pas nécessairement que l'ouvrage sera consulté. Encore une fois, la validité de l'indicateur devient une faiblesse. L'automatisation totale du procédé vient cependant éliminer toutes erreurs humaines et fait en sorte qu'il n'y a rien à demander aux internautes sondés, tout se passe à leur insu.

Il n'y a donc aucune technique parfaite, mais il faut penser à celle qui serait la plus appropriée à l'Internet. Nous pensons alors tout de suite au repérage sur les réseaux *peer-to-peer*, mais rappelons que cette technique comporte de grands inconvénients quant à sa validité. Il peut être alors approprié de recourir aux techniques de mesure destinées aux transmissions hertziennes. Un sondage pour mesurer les cotes d'un contenu transféré par ondes hertziennes est relativement facile à remplir pour l'auditeur puisqu'il concerne seulement un média, mais l'Internet englobe une large variété de type de documents, qu'ils soient en texte, en images, en audio ou en vidéo. Il n'est guère concevable de demander à l'internaute d'inventorier lors d'un sondage tout ce qu'il consulte dans chacun de ces types. La tâche pourrait être trop lourde. La validité du sondage représente un attrait, mais pas sa fidélité. Quant au *peoplemeter*, il pourrait être intéressant de voir s'il est possible de les adapter aux ordinateurs personnels et à tout leur contenu. En dépit de leur faible validité, ils compenseraient néanmoins pour la validité encore moindre du repérage sur les réseaux puisqu'ils pourraient au moins déterminer les ouvrages qui sont les plus souvent consultés et ceux qui le sont moins.

La grande variété des contenus sur l'Internet pourrait probablement empêcher l'utilisation du sondage et du *peoplemeter*. Cependant, il serait intéressant d'intégrer ces techniques dans une approche originale, constituée par la combinaison de plusieurs techniques, visant à compenser la faible validité du repérage sur les réseaux.

À première vue, nous sommes portés à croire que grâce à ces techniques de mesure, les fonds amassés par le régime de taxation seraient distribués à chaque auteur uniquement selon le niveau de la demande de ses oeuvres. Un tel raisonnement fait cependant abstraction des pressions en cours dans plusieurs pays visant à rémunérer des auteurs à moins grand succès en s'appuyant sur le principe de la diversité culturelle.

6.6 Une occasion pour une nouvelle politique culturelle

Les politiques visant la diversité culturelle prennent en considération qu'il n'existe pas qu'une seule représentation du monde possible et qu'il n'existe pas par conséquent une seule manière de l'exprimer (Bernier et Atkinson, 2000 : 7). Les autorités publiques de la France et du Canada par exemple soutiennent financièrement des productions locales pour garantir une concurrence aux produits culturels américains. Cette orientation rejoint les partisans de la théorie de la planification sociale en raison de la recherche d'un effet structurant particulier dans les activités sociales.

Les auteurs qui ont moins de succès ont donc des occasions de défendre leurs intérêts en préconisant une distribution basée sur une politique culturelle à leur avantage. Représentés par leurs sociétés collectives d'auteur, leurs intérêts pourraient tenir tête à ceux des grands distributeurs d'œuvres à succès puisque comme nous l'avons vu précédemment, ces deux types d'organisation sont de puissance semblable. À cet effet, Chesterman et Libman (p. 147-148) soutiennent qu'à terme, la négociation de la distribution se ferait entre deux quasi-monopoles : d'une part les sociétés collectives d'auteurs et d'autre part les grands distributeurs.

6.7 L'opposition au régime de taxation

Les grands distributeurs jusqu'à maintenant sont restés froids devant la possibilité d'instaurer un régime de taxation. Ils y voient le moyen de rémunérer les auteurs selon une méthode qui ne serait plus basée sur le succès des œuvres (Lorot, 2001 : 49-50). Cette position est défendable lorsque le régime de taxation se substitue complètement au marché sans mesurer la demande, mais avec une méthode de mesure passablement efficace et précise de la demande et une rémunération basée sur cette mesure, l'argument ne tient plus. Le seul élément qui peut renforcer leur opposition serait la possibilité d'appliquer une politique culturelle en changeant les proportions des sommes à distribuer à l'avantage des auteurs de petite audience. Une telle politique ne serait pas dans l'intérêt des distributeurs d'œuvre à succès.

Conclusion

Rappelons d'abord ce que mentionne l'hypothèse :

> « L'évolution des technologies de l'information et l'Internet contraignent les législateurs à abandonner le principe du droit exclusif d'exploitation de l'œuvre dans le but d'endiguer le piratage. »

Dans le chapitre 4, nous avons vu que l'évolution des technologies de l'information a d'importants effets sur le niveau d'exclusivité effective dans l'accès aux œuvres. Le chapitre 5 a exposé ce que les autorités publiques entreprennent pour sauvegarder le régime traditionnel. Enfin, le chapitre 6 montre les obstacles techniques et sociaux jouant contre la conservation de l'accès exclusif et propose le régime de taxation comme alternative.

Il est difficile d'affirmer que les nouvelles technologies de l'information « contraignent» les autorités publiques à abandonner le principe de l'accès exclusif aux oeuvres. Ce qui est plus certain cependant, le statut quo dans le régime de droit devient impossible. Le régime traditionnel, si nous voulons qu'il survive, nous forcera à employer, en raison de la nature même des technologies employées, des techniques anti-piratage dont l'efficacité, pour le moment, est plutôt convaincante, mais qui restreint notablement les droits de l'usager. Le lecteur avec clé de décodage qui a pour effet que l'information ne peut être lue que par le lecteur de son usager en est un bon exemple, mais il rend impossible le *fair use* et le prêt d'un document. Cette situation conforte jusqu'à un certain point la prémisse de ce travail selon laquelle la technologie est une variable indépendante qui détermine la nature du régime de droit en place.

Un choix de régime est possible. Il existe par contre une contrainte technologique qui force une reconfiguration des droits et rend impossible le statut quo. Les auteurs et les usagers ne peuvent conserver les mêmes droits.

Quel serait alors le meilleur régime dans une perspective utilitariste? Rappelons que dans cette perspective il faut considérer les coûts et les bénéfices pour l'ensemble de la société. Il faut d'abord mentionner qu'il n'est pas complètement sûr de pouvoir concevoir des

systèmes anti-piratages efficaces. Le lecteur attentif de ce travail a pu remarquer que les utilisateurs d'informations ne sont jamais désignés comme des « consommateurs », mais comme des « usagers ». La raison est que ces « usagers » ne font pas que consommer, ils produisent de l'information et s'en servent comme un facteur de production. Ils ont à leur disposition les outils nécessaires pour comprendre, décoder, éditer, dupliquer et transmettre l'information. Les nouvelles technologies de l'information font en sorte que ces usagers peuvent s'adapter aux obstacles que nous leurs dressons. Les usagers sont avant tout des bricoleurs. Il n'est donc pas certain que nous pouvons concevoir un système anti-piratage complètement infaillible. Tant que l'information existe sur un support physique, il existe un risque de piratage. Le régime traditionnel comporte donc des risques de coûts élevés à la société liés à la protection de l'accès exclusif. De plus, il empêche une libre circulation complète de l'information. En comparaison, le régime de taxation présente de nets avantages. Il n'occasionne aucun coût lié à l'implantation de dispositifs anti-piratages et aucun risque de voir ceux-ci déjoués. De plus, il n'impose aucune restriction dans l'accès à l'information et permet de dupliquer à l'infini les documents avec des frais pratiquement nuls, ce qui permet de profiter au maximum des économies d'échelles liées à la production des ouvrages électroniques. Le régime traditionnel et le régime de taxation présentent des configurations complètement inversées, le premier basé sur la création d'une rareté, le second basé sur la création d'une abondance.

L'idée d'un régime de taxation, en dépit de ses avantages, n'est guère préconisée pour l'heure. Il reste à espérer que les sociétés collectives d'auteurs et les grands distributeurs deviendront plus sensibles aux avantages du régime de taxation. Ce sont eux qui ont le plus d'influence auprès des législateurs dans ce débat et qui détiennent le plus de ressources pour la mise en place d'un régime de gestion des droits vraiment efficace. Dans l'éventualité probable où le piratage continue à prendre des proportions endémiques dans les années à venir, ils seront probablement plus ouverts à des possibilités plus originales que la conservation de l'accès exclusif.

Bibliographie

Documents économiques

CÔME, Thierry. 1994. *Micro-économie : initiation à l'analyse économique des comportements*. Paris : Eyrolles.
HB 172 C732 1994

CORNES Richard et Todd SANDLER. 1986. *The theory of externalities, public goods, and club goods.* Cambridge : Cambridge University Press.
HB 846.3 C815 1986

GARNHAM, Nicholas. 1990. *Capitalism and Communication*. London: SAGE Publications.
P 96 E25 G235 1990

LANDRY, Réjean. 1986. *Biens publics, biens privés et interventions gouvernementales*. Groupe de recherche sur les interventions gouvernementales (GRIG), Université Laval.
JA 89 U58 U58nc 87-02

LOROT, Pascal (dir). « Dossier : Droit d'auteur, nouvelles technologies et mondialisation » , *Revue trimestrielle de Géoéconomie*, no 17, printemps 2001, p. 19-87.
HF 1021 R454 17

ORGANISME DE COOPÉRATION ET DE DÉVLOPPEMENT ÉCONOMIQUE. 1996. Payment for Goods and Services on the Superhighway : Reproduction rights and Remuneration in the Electronic Marketplace. Paris: OCDE.
HB 3 D6371 4.85

SANDLER, Todd. 1992. *Collective action : theory and applications*. Ann Arbor : University of Michigan Press.
HB 846.5 S217 1992

Documents en affaires juridiques

DUSOLLIER, Séverine. 1999. « Le droit d'auteur et son empreinte digitale ». *Ubiquité*, n° 2, Mai 1999, p. 31-45.
www.droit.fundp.ac.be/Textes/Dusollier%207.pdf

INFORMATION INFRASTRUCTURE TASK FORCE. WORKING GROUP ON INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS. 1995. *Intellectual property and the*

national information infrastructure : the report of the Working Group on Intellectual Property Rights. Washington: The Task Force.

FÉDÉRATION CANADIENNE DES ENSEIGNANTS ET ENSEIGNANTES. *Nouvelle entente sur les photocopies*.
http://www.ctf-fce.ca/F/NOTRE/DROITS/Fcancopy.html

GOLDSTEIN, Paul. 2001. International copyright : principles, law, and practice. Oxford ; New York : Oxford University Press
K 1420.5 G624 2001

HARRIS, Lesley Hellen. 2002. *Licensing digital content : a practical guide for librarians.* Chicago : American Library Association
Z 653.7 H314 2002

NOËL, Wanda et Gérald BREAU. 2000. *Le droit d'auteur… ça compte!* Conseil des ministres de l'éducation (Canada)
http://www.cmec.ca/else/copyright/matters/indexf.stm#TABLE%20OF%20CONTENTS

PÉPIN, René. 2002. « Piratage, musique et Internet : la solution se trouve-t-elle dans le modèle américain ? ». *Lex Electronica*, vol. 7, n°2, printemps 2002,
http://www.lex-electronica.org/articles/v7-2/pepin.htm

VARIAN, Hal R. 1998. *Markets for information goods*. Université de Californie.
http://www.sims.berkeley.edu/~hal/Papers/japan/japan.html#SECTION00020000000000000000

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. 1998. WIPO International Forum on the Exercise and Management of Copyright and Neighboring Rights in the Face of the Challenges of Digital Technology. Genève: World Intellectual Property Organization.
K 1447.95 A283 A3 1997

WAELDE, Charlotte. 2001. « The Quest for Access in the Digital Era: Copyright and the Internet ». *The Journal of Information, Law and Technology*, juillet 2001,
http://elj.warwick.ac.uk/jilt/01-1/waelde.html

Documents en histoire

AUBERT, Clark. 1960. *The Movement for International Copyright in Nineteenth Century America*. Washington : Catholic University of America Press
K 46.5 CU 1960 C592

BONCOPAIN, Jacques. 2002. *La révolution des auteurs*. Paris : Fayard.
K 1440 B699 2002

BONHAM-CARTER, Victor. 1978. *Authors by Profession*. London: William Kaufmann inc.
Z 551 B714 1

BROWN, Cynthia. 1995. *Poets, Patrons, and Printers*. Cornell University Press.
PN 144 B877 1995

CHESTERMAN, John et Andy LIBMAN. 1988. *The Electronic pirates: DIY crime of the century*. London: Comedia Book.
Z 649 P5 C525 1988

Documents en informatique et théorie de l'information

BIDDLE et al. 2002. *The Darknet and the Future of Content Distribution*. Microsoft Corporation. http://msl1.mit.edu/ESD10/docs/darknet5.pdf

BSATA, Abdalla. 1999. *Instrumentation et automation dans le contrôle des procédés*. Deuxième édition. Québec : les éditions Le Griffon d'argile.
TJ 213 B916 1999

HALDERMAN, John Alexander. 2002. Evaluating New Copy-Prevention Techniques for audio CDs.
www.cs.princeton.edu/~jhalderm/papers/drm2002.pdf

LACROIX, Éric (dir). 2002. *Sondage NETendances 2002 :Utilisation d'Internet au Québec*. Centre francophone d'informatisation des organisations
https://extranet.cefrio.qc.ca/indexWeb.cfm?type=produits

LARDANT, Josyane. 2001. *Quelques questions posées à Claude GAILLARD, Directeur Adjoint de la SACEM, sur l'alliance mondiale Fast Track.*
http://saceml.deepsound.net/interviews_sacem_internet.html

MCLUHAN, Marshall. 1993 [1ère édition 1968]. *Pour comprendre les médias: les prolongements technologiques de l'homme.* Montréal : Bibliothèque Québécoise.

ROSENBERG: Richard S. 1997. *The social Impact of Computers*. Academis Press.
QA 76.9 C66 R813 1997

PERCHAUD, Sylvain. 2002. Quels outils pour combattre le piratage des logiciels? Thèse de maîtrise.
http://eslime.free.fr/documents/article_bournemouth.fr.pdf

SINGH, Jagjit. 1966. *Great ideas in information theory, language and cybernetics*. New York: Dover Publication.
Q 315 S617 1966

WIENER, Norbert. 1965. *Cybernetics*. Seconde édition. The M.I.T Press.
Q 310 W647 1961

Documents autres

BERNIER, Yvan et Dave ATKINSON. 2000. *Document de réflexion sur : Mondialisation de l'économie et diversité culturelle* : « Les arguments en faveur de la préservation de la diversité culturelle ». Paris : Agence intergouvernementale de la Francophonie. http://confculture.francophonie.org/DocComplement/pdf/BernierAtkinson.pdf

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. 2002. *Commission staff working paper - digital rights: background, Systems, Assessment. Brussels: Commission of the European communities*.
http://europa.eu.int/information_society/topics/multi/digital_rights/documents/index_en.htm

HELD, David, 1980. *Introduction to critical theory*. Dekerly and Los Angeles : University of California Press.

HÉBERT, Françoise. 1987. *La photocopie dans les bibliothèques canadiennes*. Toronto : Association pour l'avancement des sciences et des techniques de la documentation.
Z 649 F35 H446 1987

IFPI (INTERNATIONAL FEDERATION OF THE PHONOGRAPHIC INDUSTRY). 2002. *IFPI Music Piracy Report 2002*. London: IFPI
http://www.ifpi.com/site-content/library/piracy2002.pdf

MARX, Karl et F. ENGELS, 1982. *L'idéologie allemande*. Traduction de H. Auger, G. Badia et R. Cartelle. Introduction de J. Mihau. Paris : Éditions sociales. Coll. «Essentiel»

WEBSTER, James G. et Laurence W. LICHTY, 1991. *Rating Analysis : Theory and Practice*. London: Laurence Erbraum Associates.